## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации



## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 ФАРМАЦИЯ

	PAE	APO	я про	ГРАМ	MA		
	лонгирова						
Прот	окол №_3 селатель І	5	CES	» 04 7. D	C 74	2023	ita
Пред	селатель	IMK	Inormate	Je J		(0)	

1	
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА пролонгирована на 20 25-20 26 учебна Протокол № 5 от « 18 » 24 Председатель ПМК (Собрад) (С. Н. 6)	пролонгирована на 2014-2015 учебный год Протокол № 5 от «15» шсле 2014 г. ый год Председатель ПМК (.б.ш) С. Н.б.горове 2015 г.

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Физическая культура и спорт

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра физического воспитания и здоровья

Очное отделение

**Kypc:** 1

Первый семестр

Зачет 0 час.

Лекции 12 час.

Практические 28 час.

**СРС** 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

В. Н. Колясова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат педагогических наук

Р. Р. Колясов

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат педагогических наук

Р. Р. Колясов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат педагогических наук

В. Н. Колясова

Старший преподаватель с высшим образованием

И. А. Скиба

Старший преподаватель с высшим образованием

Н. Н. Садыков

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

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе является формирование физической культуры студента, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры и спорта, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровье сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

#### Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать у студентов устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре. 2. Развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения. 3. Обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами. 4. Сформировать у студентов готовность применять физкультурно-спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности. 5. Развивать у студентов индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Универсальные компетенции	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 ИУК-7.1	Знать: социальный заказ общества на подготовку специалистов «Фармация», понимать роль физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности

Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Уметь: применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности. Владеть: высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений)
УК-7 ИУК-7.2  Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Знать: особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимать важность поддержания высокого уровня физического и психического здоровья Уметь: воспитывать индивидуальнопсихологические свойства личности и применять средства тренировочных воздействий Владеть: способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствова нию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных
УК-7 ИУК-7.3	технологий Знать: основные принципы организации устного и письменного высказывания о здоровом образе жизни

Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в	Уметь: управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные
профессиональной	оздоровительные и
деятельности	спортивные
	технологии.
	Владеть:
	технологией
	мониторинга
	собственного
	физического
	развития,
	функционального
	состояния систем
	организма,
	физической и
	психической
	работоспособности

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Анатомия", "Нормальная физиология", "Биологическая химия", "".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

## 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 .

	Контактна		
		Практические	Самосто
		занятия (семинарские	ятельная
Всего	Лекции	занятия)	работа
72	12	28	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)  Самостоятел Аудиторные		Формы текущего контроля	
		учебные за Лекции	Практ.	работа обучающихс я	успеваемост
Раздел 1.	12	6	занят 4	2	
таздел т.	12	U .	-		результаты физической подготовле
Тема 1.1.	2		2		нности
Tours 1.2		2			задания на принятие решения в нестандарт ной
Тема 1.2.	2	2			ситуации лабораторн
Тема 1.3.	2			2	ая работа
Тема 1.4.	2	2			собеседова ние, тестирован ие
Тема 1.5.	2		2		презентаци
Тема 1.6.	2	2			тестирован ие
Раздел 2.	14	2	6	6	
Тема 2.1.	4		4		результаты физической подготовле нности

					тестирован
Тема 2.2.	2	2			ие
					лабораторн
Тема 2.3.	4			4	ая работа
					лабораторн
					ая работа,
					результаты
					физической
					подготовле
Тема 2.4.	4		2	2	нности
Раздел 3.	12	2	4	6	
					результаты
					физической
					подготовле
Тема 3.1.	2		2		нности
					тестирован
Тема 3.2.	2	2			ие
					задания на
					принятие
					решения в
					нестандарт
					ной
Тема 3.3.	4		2	2	ситуации
					задания на
					принятие
					решения в
					нестандарт
					ной
Тема 3.4.	2			2	ситуации
					лабораторн
					ая работа,
Тема 3.5.	2	_		2	реферат
Раздел 4.	34	2	14	18	
Тема 4.1.	6		2	4	реферат
					результаты
					физической
					подготовле
T 4.2	2				нности,
Тема 4.2.	2		2		реферат
					результаты
					физической
T 4.2				4	подготовле
Тема 4.3.	6		2	4	нности
T 4 4	2				собеседова
Тема 4.4.	2		2		ние

					результаты
					физической
					подготовле
Тема 4.5.	6		2	4	нности
					результаты
					физической
					подготовле
					нности,
Тема 4.6.	4		2	2	реферат
					лабораторн
					ая работа,
					результаты
					физической
					подготовле
Тема 4.7.	6		2	4	нности
					тестирован
Тема 4.8.	2	2			ие
всего:	72	12	28	32	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенц ий
Раздел 1.	БАЗОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА	УК-7
Тема 1.1.	Основы техники безопасности на занятиях физической культурой	УК-7
Содержание темы практического занятия	Должностные инструкции по технике безопасности на занятиях физической культурой. Техника безопасности на занятиях физической культурой	
Тема 1.2.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	УК-7
Содержание лекционного курса	Основы законодательства РФ о физической культуре и спорте. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования. Компоненты физической культуры: физическое воспитание, физическое развитие, функциональная подготовленность	
Тема 1.3.	Педагогика физической культуры и спорта	УК-7
Содержание темы самостоятельной работы	Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям. Классификация физических упражнений Методика самостоятельных занятий. Факторы, меняющие физическую нагрузку. Оценка качества педагогического процесса	
Тема 1.4.	Медико-биологические основы физической культуры. Нарушения двигательной активности: гипокинезия, гиподинамия, гипердинамия	УК-7
Содержание лекционного курса	Организм человека как единая саморазвивающаяся система и саморегулирующая биологическая система. Рефлекторная природа двигательной деятельности. Энергообеспечение мышечной деятельности. Нарушения двигательной активности: гиподинамия, гипокинезия, гипердинамия	
Тема 1.5.	Дозирование физической нагрузки	УК-7
Содержание темы практического занятия	Параметры физической нагрузки. Критерии дозирования физической нагрузки. Понятие «индивидуальный резерв сердца». Тренировочная ЧСС	
Тема 1.6.	Механизмы лечебно-профилактического и оздоровительного действия физических упражнений	УК-7
Содержание лекционного курса	Механизмы лечебно-профилактического и оздоровительного действия физических упражнений: тонизирующий, трофический, механизм нормализации функций, механизм формирования компенсаций	
Раздел 2.	ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА	УК-7
Тема 2.1.	ВПН	УК-7
Содержание темы практического занятия	Анализ функций нервно-мышечной системы на физическую нагрузку	
Тема 2.2.	Сбалансированная двигательная активность.	УК-7
Содержание лекционного курса	Характеристика двигательной активности. Содержание элементов двигательной активности по сочетанию кинематических (пространственно-временных) и динамических (силовых, мощностных, энергетических) характеристик	
Тема 2.3.	Основы теории и методики адаптивной физической культуры	УК-7

Содержание темы	Адаптивное физическое воспитание. Адаптивный спорт. Адаптивная	
самостоятельной	рекреация. Адаптивная реабилитация.	
работы	репременя. Пантивния револиниция.	
Тема 2.4.	Адаптация студентов к обучению в вузе средствами физической	УК-7
TOMU Z.T.	культуры	3 IC /
Содержание темы	Психофизиологические основы учебной деятельности студентов,	
практического занятия	Моделирование индивидуальной здоровьесберегающей учебной	
прикти пеского запитии	деятельности	
Содержание темы	Моделирование индивидуальной здоровьесберегающей учебной	
самостоятельной	деятельности	
работы	долгольности	
Раздел 3.	СПОРТИВНАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА	УК-7
Тема 3.1.	Основы техники безопасности на занятиях различными видами	УК-7
Toma 5.1.	спорта	J 10 /
Содержание темы	Должностные инструкции по технике безопасности на спортивной	
практического занятия	тренировке. Техника безопасности на спортивной тренировке	
Тема 3.2.	Медико-биологические и методические основы спортивной	УК-7
1 1114 5.2.	тренировки	J I (
Содержание	Цель, задачи спортивной тренировки в вузе. Общая и специальная	
лекционного курса	физическая подготовка. Физиологические и методические	
лежинотного курои	особенности тренировки: большой мощности; умеренной мощности;	
	субмаксимальной мощности; максимальной мощности	
Тема 3.3.	Основы спортивной тренировки студентов в избранных видах спорта	УК-7
Содержание темы	Спортивные общественные студенческие организации. Мотивация к	J IX-7
практического занятия	самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в	
практического занятия	спортивной деятельности. Технологии совершенствования	
	физической, технической, тактической, психологической подготовки	
	-	
Содоржанна доми	Студентов	
Содержание темы	Мотивация к самоопределению, саморазвитию и	
самостоятельной	самосовершенствованию в спортивной деятельности. Технологии	
работы	совершенствования физической, технической, тактической,	
T 2.4	психологической подготовки студентов	VIIC 7
Тема 3.4.	Паралимпийский спорт	УК-7
Содержание темы	Классификация категорий инвалидов. Функциональная	
самостоятельной	классификация спортсменов – инвалидов. Виды спорта, входящие в	
работы	программу Паралимпийских игр	X 77.6.7
Тема 3.5.	Допинги и стимуляторы в спорте	УК-7
Содержание темы	Допинги как стимуляторы. Их роль в повышении работоспособности	
самостоятельной	и опасности для здоровья спортсменов. Влияние анаболических	
работы	стероидов на женский организм. Контроль полового различия.	
	Специфические побочные действия применения стероидов у	
	подростков. Альтернатива допингу. Допинг-контроль: системы и	
	методы анализа. Меры наказания	
Раздел 4.	ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	УК-7
	СТУДЕНТА	
Тема 4.1.	Оздоровительные технологии для формирования нормального	УК-7
	общего двигательного стереотипа	
Содержание темы	Улучшение функционального состояния мышц. Оптимизация	
практического занятия	функций позвоночно-двигательного сегмента. Улучшение	
	кровообращения головного и спинного мозга. Стабилизация	
	позвоночника. Нормальный общий двигательный стереотип	
Содержание темы	Улучшение функционального состояния мышц. Оптимизация	
самостоятельной	функций позвоночно-двигательного сегмента. Улучшение	
работы	кровообращения головного и спинного мозга. Стабилизация	
	позвоночника. Нормальный общий двигательный стереотип	
Тема 4.2.	ВПН	УК-7

Содержание темы	Анализ функций кардио-респираторной системы на физическую	
практического занятия	нагрузку	
Тема 4.3.	Оздоровительные технологии аэробной направленности	УК-7
Содержание темы	Мобилизация энергетических резервов организма. Улучшение	
практического занятия	функций дыхательной системы. Улучшение функций сердечно-	
	сосудистой системы. Максимальное потребление кислорода	
Содержание темы	Улучшение функций дыхательной системы. Улучшение функций	
самостоятельной	сердечно-сосудистой системы. Максимальное потребление	
работы	кислорода	
Тема 4.4.	ВПН	УК-7
Содержание темы	Исследование анаболических процессов в организме в ответ на	
практического занятия	физическую нагрузку	
Тема 4.5.	Оздоровительные технологии анаэробной (анаболической)	УК-7
	направленности	
Содержание темы	Физическое воздействие на гипоталамо-гипофизарно-	
практического занятия	надпочечниковую систему. Активация эрготропной	
npuntin itemore summini	нейрогуморальной системы. Активация трофотропной	
	нейрогуморальной системы. Общий адаптационный синдром	
Содержание темы	Активация эрготропной нейрогуморальной системы. Активация	
самостоятельной	трофотропной нейрогуморальной системы. Общий адаптационный	
работы	синдром	
Тема 4.6.	Методика проведения занятия с восстановительной	УК-7
	направленностью	
Содержание темы	Самомассаж. Физические воздействия на биологически активные	
практического занятия	точки (точечный массаж по А.А. Уманской). Аутогенная тренировка	
Содержание темы	Физические воздействия на биологически активные точки (точечный	
самостоятельной	массаж по А.А. Уманской). Аутогенная тренировка	
работы		
Тема 4.7.	Оздоровительные технологии, стимулирующие	УК-7
	иммуномодулирующие процессы в организме	
Содержание темы	Увеличение резервной мощности гипофизарно-адренокортикальной	
практического занятия	системы. Физические воздействия на центральные органы	
npwitti i v i i o o o o o o o o o o o o o o o	иммунитета. Физические воздействия на периферические органы	
	иммунитета. Психоиммунопрофилактика	
Содержание темы	Физические воздействия на центральные органы иммунитета.	
самостоятельной	Физические воздействия на периферические органы иммунитета.	
работы	Психоиммунопрофилактика	
Тема 4.8.	Формирование системы контроля и управления состоянием	УК-7
	функциональных резервов организма студента	/
Содержание	Уровень (биологического) здоровья. Резервометрия.	
лекционного курса	Функциональные резервы. Функциональные ресурсы	
лекционного курса	± упициональные резервы. Функциональные ресурсы	

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

№ п/п	Наименования
	Основы теоретического и практического курсов физической культуры: учебно-
	метод. пособие. КГМУ, Каф. физ. воспитания и здоровья; (сост.: Р.Б. Сагдеев,
1	С.А. Давлиев, Ф.Ф. Магдеев) Казань: КГМУ-2011, Ч.2 -2011115с.

### 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

Nº	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования УК-7
Раздел 1.			
Тема 1.1.	Основы техники безопасности на занятиях	Лекция	
	физической культурой	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.2.	Физическая культура в общекультурной и	Лекция	+
	профессиональной подготовке студентов	Практическое	
		занятие	
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.3.	Педагогика физической культуры и спорта	Лекция	
		Практическое	
		занятие	
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 1.4.	Медико-биологические основы физической	Лекция	+
	культуры. Нарушения двигательной	Практическое	
	активности: гипокинезия, гиподинамия,	занятие	
	гипердинамия	Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.5.	Дозирование физической нагрузки	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.6.	Механизмы лечебно-профилактического и	Лекция	+
	оздоровительного действия физических	Практическое	
	упражнений	занятие	
		Самостоятельная	
		работа	
Раздел 2.		T	
Тема 2.1.	ВПН	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 2.2.	Сбалансированная двигательная	Лекция	+
	активность.	Практическое	
		занятие	

		Самостоятельная	
		работа	
Тема 2.3.	Основы теории и методики адаптивной	-	
1 ema 2.3.	<u> </u>	Лекция	
	физической культуры	Практическое	
		занятие	
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 2.4.	Адаптация студентов к обучению в вузе	Лекция	
	средствами физической культуры	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 3.			
Тема 3.1.	Основы техники безопасности на занятиях	Лекция	
	различными видами спорта	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 3.2.	Медико-биологические и методические	Лекция	+
1 CM a 0.2.	основы спортивной тренировки	Практическое	'
	основы спортивной тренировки	занятие	
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 3.3.	Основы спортивной тренировки студентов в	Лекция	
Tema 5.5.	избранных видах спорта		
	пооранивих видах спорта	Практическое	
		Занятие	+
		Самостоятельная	
Тема 3.4.	П	работа	+
1ема 3.4.	Паралимпийский спорт	Лекция	
		Практическое	
		занятие	
		Самостоятельная	
T. 3.7	T.	работа	+
Тема 3.5.	Допинги и стимуляторы в спорте	Лекция	
		Практическое	
		занятие	
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 4.			
Тема 4.1.	Оздоровительные технологии для	Лекция	
	формирования нормального общего	Практическое	
	двигательного стереотипа	занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 4.2.	ВПН	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 4.3.	Оздоровительные технологии аэробной	Лекция	
	направленности	Практическое	
	1	занятие	+
		Самостоятельная	I <sup>-</sup>
		работа	+
Temp 4.4	ВПН		1
Тема 4.4.	ВПН	Лекция	

		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 4.5.	Оздоровительные технологии анаэробной	Лекция	
	(анаболической) направленности	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 4.6.	Методика проведения занятия с	Лекция	
	восстановительной направленностью	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 4.7.	Оздоровительные технологии,	Лекция	
	стимулирующие иммуномодулирующие	Практическое	
	процессы в организме	занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 4.8.	Формирование системы контроля и	Лекция	+
	управления состоянием функциональных	Практическое	
	резервов организма студента	занятие	
		Самостоятельная	
		работа	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	,	,	баллов)
	компетенции			,			,
УК-7	УК-7 ИУК-7.1	Знать:	реферат	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Выбирает	социальный		фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
поддерживать	здоровье	заказ общества		е знания в	структурирова	ые, но	ые
должный	сберегающие	на подготовку		области	нные знания в	содержащие	систематическ
уровень	технологии для	специалистов		физиологии	области	отдельные	ие знания в
физической	поддержания	«Фармация»,		спорта и	физиологии	пробелы	области
подготовленно	здорового	понимать роль		методов	спорта и	знания в	физиологии
сти для	образа жизни с	физической		воздействия	методов	области	спорта и
обеспечения	учетом	культуры в		на организм	воздействия на	физиологии	методов
полноценной	физиологически	формировании		физических	организм	спорта и	воздействия на
социальной и	х особенностей	профессиональ		упражнений в	физических	методов	организм
профессиональ	организма	но важных		оздоровительн	упражнений в	воздействия	физических
ной		физических		ых и	оздоровительн	на организм	упражнений в
деятельности		качеств и		профилактиче	ых и	физических	оздоровительн
		психических		ских целях	профилактиче	упражнений в	ых и
		свойств			ских целях	оздоровитель	профилактичес
		личности				ных и	ких целях
						профилактиче	
						ских целях	
		Уметь:	результаты	Частично	В целом	В целом	Сформированн
		применять	физической	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
		практические	подготовле	применять	не	умеет	применять
		умения и	нности,	средства	систематическ	применять	средства
		навыки по	собеседова	физической	и умеет	средства	физической
		физической	ние	культуры в	применять	физической	культуры в
		культуре в		оздоровительн	средства	культуры в	оздоровительн
		экстремальных		0-	физической	оздоровитель	0-
		ситуациях		профилактиче	культуры в	но-	профилактичес
		производствен		ских целях	оздоровительн	профилактиче	ких целях
		ной			0-	ских целях	своего
		деятельности.			профилактиче	своего	организма
		D		05	ских целях	организма	V
		Владеть:	лабораторн	Обладает	Обладает обшим	В целом	Успешно и
		высоким	ая работа	фрагментарны м навыками	представление	обладает устойчивыми	систематическ
		уровнем			*	навыками	и применяет
		готовности к развитию в		владения различными	м, но не систематическ	владения	развитые навыки
		сфере		физическими	и применяет	различными	владения
		физической		упражнениями		физическими	различными
		культуры		применяемых	владения	упражнениям	физическими
		(мотивация,		В	различными	упражнениям и	упражнениями
		знания,		оздоровительн	физическими	применяемых	применяемых в
		умения,		ых целях	упражнениями	В	оздоровительн
		навыки и			применяемых	оздоровитель	ых целях и
		самооценка			В	ных целях и	профилактики
		достижений)			оздоровительн	профилактики	здоровья
		·····			ых целях	здоровья	населения
						населения	
			]		1		1

рабочее и сембоцие организм рабочение устанивания и сембоцие организм рабочение устанивания и долизанизация устанивания и долизация долизация устанивания и долизация	УК-7 ИУК-7.2	Знать:	Презентаци	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
рабочее и сообделее время для оттимальное сочетания физичесской додженра спорта и области обл					' '		
Время для в резинального сочетания физической и доровне доветной доровне дор	1.0						
Время для отпемального сочетавиня физической видования в доровней выдовать не поряз в негодов в подоблетния в негодоблетной в профлактиче ских целях и профлактиче в профлактиче ских целях и профлактиче ских целях и профлактиче в профлактиче ских целях и профлактиче ских целях и профлактиче в профлактиче в профлактиче ских целях и профлактиче с	-	организм		области		*	систематическ
физической раздонных фосметении работоспособію сти   ———————————————————————————————————	время для	условий и		физиологии	области	отдельные	ие знания в
физической и уметненной нагрузки и обеспечения работоснособно сти   поддержания насокого уровия физического запровка   поддержания насокого запровка   поддержания на правычает на прав	оптимального	характера		спорта и	физиологии	пробелы	области
уметенной нагружим   обеспечения работоснособно сти   обеспечения работосность сти   обеспечения работосность сти   обеспечения регирирация   обеспечения работосность сти   обеспечения регирирация   обеспечения	сочетания	различных		методов	спорта и	знания в	физиологии
нагружен и обеспечения работоснособно сти   полимать высокого уровия фензуеского и здоровых высокого уровия фензуеского и здоровых высокого селих целях выпрофилактиче селих целях выпрофилактиче селих целях высокого здоровительных высокого селих целях высокого здоровительных высокого селих целях высокого здоровительной высокого селих целях высокого с	-			воздействия			
обеспечения работоснособно сти водорожительная высокого зуровия физического и долорожительная высокого зуровия физического и поситительнать индивисуально - пенкологическ не саоблета дичности и применять средства дичности и применять способностью к саоблетами и применять средства дичности и применять средства дизнеской культуры в охоровительно о сахоровительно и пой дизической сущения упражениями применять пой дизической сущения дизическом с				•			
работоснособно сти  кажность поддержания высокию уровия физического и псимуческого доровых физического доровых физического доровых постоя профилактиче свях целях и профилактиче профилактиче профилактиче свях целях и профилактиче профилактим профилактиче профилактиче профилактиче профилактиче профилактим профилактиче профилактим профилактим профилактим профилактим пр				1	*	*	* *
родилатиче от дологительная высокого уровня высокого уровня высокого уровня внеежного уровня высокого уровня				· ·	1		
рововая физического и профилактиче сих целях и профилактиче ских целях умрежения поможная делятичных ситуациях в в практичных ситуациях в в профессионального образа жизни в практичных ситуациях в профилактиче сородных ситуациях в профилактиче сородных ситуациях применяемых в профилактиче сородных ситуациях применяемых в профилактиче сородных ситуациях применяемых в профилактиче сородных применяемых в профилактиче сородных применяемых в профилактиче сородных применяемых в профилактиче сородных применяемых в профилактичных ситуациях в профилактичных ситуациях в профилактичных ситуациях в профилактиче сородных применяемых ситуациях в профилактичных ситуациях в профилактичных ситуациях в профилактичных ситуациях в профилактиче сородных применей в охадеровительных профилактичных ситуациях в в профилактичных ситуациях в в профессионального образа жизни в применяемых ситуациях в в профилактичных ситуациях в в профилактичных ситуациях в в профилактичем сих хупражиений в охадеровительных профилактичей сих хупражиений в охадеровительных хупражиений в охадеровительных профилактичей сих хупражиений в охадеровительных хупражиений в охадерствия на охадерствия на охадерствия на охадерствия на охадер	-			•			1
уровня физического и пісихического задоровья воспитывать индивидуально гентирован применять средства за профизиватиче ских целях и профизиватиче ских целях профизиватиче ских упражений в охдоровитель на профизиватиче ских целях профизиватиче ских упражений в охдоровитель на профизиватиче ских целях профизиватиче ских ц	сти	•					- 1
физического доровных   физического доровнетсь дажни доровнаятическ ис свойства диниститывать пенкологическ ис свойства динисти и применять средства тренировочны х воздействий и профилактиче ских целях делях							-
Доровья достигьвать надминальный дележний важний дележний важний в раздениями дележний важний в раздениями дележний важний в раздениями дележний важний в раздениями дележний дележний дележний в раздениями дележний в раздениями дележний в раздениями дележний в раздениями дележний д		*.*		ских целях			
Уметь: воспитывать воспитывать воспитывать воспитывать видивидуально - вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и вестирован и вестирован и вестирован и ветирован и ветирован и вестирован и вестирован и ветирован и ветир					ских целях		
Уметь: воспитывать индивидуально - психологическе ие свойства дичности и применять средства дичности и применять средства тренировочны х воздействий  Владеть; способностью к самоопреденен ию, саморазвитию, саморазвитию и самосовершене твованию в ваборе средств и методов обдоровительны ых и самосовершене твованию в ваборе средств и методов обдоровительны ых и применять и самосовершене твованию в обдоровительны ых и применять применять профилактиче обдоровительно и и самосовершене твованию в обдоровительны ых и применять применять организма Обладает физическим и применять профилактиче ских целях Обладает обдоровительно и и обдоровительно обдоровительно обдоровительно обдоровительно и и обладает применять профилактиче ских целях Обладает обдоровительно обдоровительно обдоровительно обдоровительно и и обдоровительно обдоровительно и и обдоровительно обдовать применять средства обдоровительно обдо							ких целях
Уметт водинтывать пем свойства применять средства применять содоровительно съят целях в оздоровительно съят целях в оздоровительно съят целях профилактиче съят целях применять их и профилактиче профилактиче съят целях применять их и профилактиче ских целях и профилактиче профи		здоровья					
воспитывать ние, петирован индивидуально - петотрован применять средства пичности и применять средства пумеет применять средства пичности и применять средства пумеет применять средства одоровительных профилактиче ских целях профилактиче оботразивати применяемых в подперативными применяемых в выборе средств и методов одоровительных и спортивных технологий и методов одоровительных и применяемых в подперативными применяемых пре		VMeth:	собеселова	Частично	В непом		Сформировани
нидивидуально тестирован ие сойства не свойства инчества и не свойства инчества и применять средства одоровительн обладает организм и применять к к редества одоровительн обладает одоровительн обладает ино, саморазвитию и самосовершене твованию в выборе средств и методов одоровительн охадоровительн охадоровительн охадоровительн одоровительн и применять обладает профилактиче ских целях одоровительн обладает профилактиче ских целях одоровительн обладает профилактиче ских целях одоровительн инфиницирации и применять одоровительн области применять самосовершене твованию в выборе одоровительн од од одоровительн од од одоровительн од					1	,	
психологически не свойства личности и применять средства применять средства тренировочны х воздействий в деятельности и применять не свойстью и деятельности в деятельности в применять состоя деятельности в деятельности в деятельности в применять средства применять судьтуры в ских целях оздоровительно одоровительно образа жизии в профилактиче с свого организма применяемых профилактиче с спота и методов образа жизии в применяемых оздоровительном образа жизии в применяемых образа жизии в применяемых профилактиче с спота и методов образа жизии в применяемых применаемых применяемых применяемых применяем				-		-	
психологическ ис свойства личности и применять средства применять средства тренировочны х воздействий х воздействий х воздействий и одоровительн самосовершене твованию в выборе средств и методов оздоровительн ых и спорта и промагатичых жизненных промагатичных жизненных образа жизни в различных и профилактиче област и профилактиче порта и методов образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн об деятельности об деятел		-	-	•		-	*
применять осредства пичности и применять осредства пичности и применять средства секих целях и воздоровительно осредства и способностью и порфилактиче секих целях общажения представление и самосовершене твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий ситоризинальногия обряза жизни в различными дорового обряза жизни в различными дорового обряза жизни в различными дорового обряза жизни в профилактиче ситуация и профилактиче ситуация и применяемых в методов оздоровительны ых и спортивных технологий ситоризи и профилактиче области обряза жизни в различными дорового обряза жизни в различными ситуациях и в профилактики спорта и профилактики и профилактики и применяемых в применяемых в методов оздоровопото обряза жизни в различными доровом ситуациях и в профилактики применяемых в оздорового обряза жизни в различными спорта и мизических упражнений в оздоровительны области обряза жизни мизических упражнений в оздоровительны и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче сформировани на ситуациях и в профилактиче ских целях и профилактиче сформировани на огранизам физических упражнений в оздоровительны области области образе жизни и профилактиче ских целях и профилактиче применемень применемень применемень применемень профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче ск		психологическ	-	*		•	•
пичности и применять средства удльтуры в одоровительн общижениями гренировочны х воздействий и профилактиче ских целях одоровительн общижениями применяемых и применяемых и применяемых в выборе средств и методов одоровительных и спортивных спортивных и спортивных и спортивных доровья и					•		-
редства тренировочны х воздействий и воздействий и воздействий и воздействий и вальнами и самосовершенс твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных и спортивных и технологий уствого и провалактиче ских целях и профилактиче ских целях и целях порофилактиче ских целях и профилактиче и применяемых в профилактиче и применяемых в профилактиче и применяемых в оздоровительных и применяемых в оздоровительных и профилактиче и применяемых в оздоровительных и применяемых в оздоровительных и профилактиче и применяемых и применяемых в профилактиче и применяемых и применяемых и профилактиче и применяемых в профилактиче и применяемых и применяемых и применяемых и применяемых и применяемых и применяемых и профилактиче и применяемых и прим		личности и			средства	культуры в	оздоровительн
тренировочны х воздействий  Владеть: способностью к способностью и одоопрадения ино, самоопределен ию, самоопределен ию, самосовершенс твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных и спортивных и спортанадирует нормы здорового образажизни в различных устигого и профилактиче области фрагментарны м дизическими упражнениям и применяемых в методов образажизни в различных устойного и фрагментарны ых целях и профилактиче области нормы здорового образажизни в различных устойного и фрагментарны ых целях и профилактики здоровья населения и профилактики здоровья и профилактики здоровья и профилактики здоровья и профилактиче области ные знания в собласти ные знания в области ные знания в профессиональной деятельности  ТУК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образажизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности  Тук-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образажизни в различных высказывания области физиологии образажизни в профессиональной деятельности  Тук-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образажизни в профессиональной деятельности  Тук-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образажизни в профессиональной деятельности  Тук-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образажизни в профессиональной деятельности образажизни в профессиональной деятельности образажизни образе жизни и профилактиче ских целях  Тук-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирующей деятельности образажизни в профессиональной деятельности образе жизни образе жизни и профилактиче ских целях области области области области области образе жизни и профилактиче ских целях образе кизно области области области образе жизни образе кизне ских целях образе как префилактиче ских целях образе кизне ских целях образе как префилактиче ских целях образе как префилактиче ских целях образе как префилактиче ских целях образе как преф		применять		0-	физической	оздоровитель	0-
Вадеть: способностью к самоопределен ию, саморазвитию и самосовершенс твованию в выборе средств и методов оздоровительн ых и спортивных технологий реферат проинципы доровая жизни в различных здоровог образа жизни в различных кизненных о оздоровом в воздействия и профилактиче систодав создоровительн образе жизни образа жизни в профилактиче ских целях и профилактиче области образе жизни и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче области образе жизни и профилактиче ских целях и профилактиче области образе жизни и профилактиче ских целях и профилактиче области образе жизни и профилактиче ских целях и профилактиче области образе жизни и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче области области области образе жизни и профилактиче ских целях и про		средства		профилактиче	культуры в	но-	профилактичес
Вадеть:     способностью к самопределен ию, саморазвитию и и самосоврещенс твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3  Соблюдает и принятие решения в навыками применяемых в нестандарт ию, саморазвитию и применяемых применяемых в нестандарт ию, саморазвитию и поздоровительных и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3  Соблюдает и применяемых в населения применяемых высказывания в принципы организации устного и фразистемни применняемых в допровыя населения на применяемых в допровыя населения на применяемых в допровых прифилактики обдаети спорта и письменного образа жизни в профессиональной деятельности  И спорта и письменного образе жизни в профессиональной деятельности и дея		тренировочны		ских целях	оздоровительн	профилактиче	ких целях
Владеть: способностью к сомоопределен иго, самоопределен иго, самооразвитию и подамовершене твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и принатирует нормы здорового образа жизни в различных ситуациих устного и письменного образа жизни в профессиональной деятельности  Тукатиентых ситуациих различными оздоровительн на профизактики здорового образа жизни в профессиональной деятельности  Владеть: основные самоопереденен иго, саморазвитию и применяемых в в спорти и письменного образа жизни в профессиональной деятельности  Владеть: основные самоопереденен иго, сторта и письменного образа жизни в профессиональной деятельности  Владеть: основные самоопереденен иго, сторта и письменного образа жизни в профессиональной деятельности  Владения физическии упражнениями применяемых в оздоровительных и профилактиче ситуациях и в профессиональной деятельности  Владения физическии упражнениями применяемых в оздоровительных и профилактиче ситуациях и в профессиональной деятельности  Владения физическии упражнениями применяемых в оздоровительных и профилактиче ситуациях и в профессиональной деятельности образе жизни профилактиче ских целях и профилактиче и профилактиче и спорта и профилактиче и спорта и профилактиче и ских целях и профилактиче и оздоровительных и профилактиче и применяемых в оздоровительных и профилактиче и применяемых и прим		х воздействий				ских целях	своего
Владеть: способностью к способностью к способностью к самоопределен ию, саморазвитию и самосовершене твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и провивания промывания промывания промывания промывания проразважизи в профессиональной деятельности  Обладает обдим обдарает и общим м, но не истематическ и применяет и навыки упражнениями применяемых в даления упражнениями применяемых в даления упражнениями применяемых в дагровытельных и спорта и профилактиче ских целях и профилакт					профилактиче	своего	организма
способностью к самоопределен ию, саморазвитию и принятие решения в самосовершенс твованию в выборе средств и методов оздоровительным и спортивных технологий различных и применяемых в согровительн ных и спортивных технологий различных и применяемых в применяемых в применяемых в применяемых в оздоровительн ных и спортивных технологий различных образе жизни в различных о одоровительн ных и профилактиче с образа жизни в различных о одоровом образа жизни в различных о одоровом образе жизни от класнов образе жизни образе мажения в образе жизни образе жизни образе жизни образе жизни образе жизни образе							
к самоопределен ию, ной нестандарт ию, саморазвитию саморазвитию и самосовершене твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий технологий технологий зарового образа жизни в продессиональн об деятельности образе жизни обра			задания на			· ·	Успешно и
самоопределен ию, саморазвитию и саморазвитые выборе средств и методов оздоровительн ых и спортивных технологий ситуации упражнениями применяемых в оздоровительн ых и спортивных технологий ситуации упражнениями применяемых в оздоровительн ых и спортивных технологий ситуации упражнениями применяемых в оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения применаемых в оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения применаемых в оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения применаемых в оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения применаемых в оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения применаемых в оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения применаемых в оздоровительн ых и профилактики области физиологии спорта и области образе жизни профессиональной деятельности об деятельности							
ию, саморазвитию и ситуации и различными физическими упражнениями применяемых выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий технологий устного и образа жизни в профылактие ситуациях и в профессиональной деятельности обдеятельной деятельности и профемажических упражнениями применяемых в оздоровительных и спорта и профемажиче ситуациях и в профессиональной деятельности и профемажических упражнений в оздоровительных и профемажния в профессиональной деятельности и профемажических упражнений в профемажние и знания в профемажние и профилактических упражнений в оздоровительных и профилактиче ских целях и профилактиче и делях и делях и профилактиче и делях и профилактиче и делях и делях и профилактиче и делях и профилактиче и делях и делях и делях и делях и делях и профилактиче и делях			*		*	-	
саморазвитию и самосовершенс твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортивных технологий технологий здоровог образа жизии в различных жизненных высказывания в профессиональн ой деятельности образе жизни образе жизне жиз еских целях и профилактиче ских целях и профилактим образе жизни образе жизни образе жизни образе жизни образе жизни образе жизни об		•	*		· ·		*
и самосовершенс твованию в выборе средств и методов оздоровительн ых и спортивных технологий утк-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здоровьго образа жизни в различных жизненых и ситуациях и в профессиональн ой деятельности и профессиональн ой деятельности и профелактиче ских целях и профилактиче оздоровительн ых целях и применяемых в оздоровительн ых целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче оздоровительн ых и профилактиче ских целях и профилактиче оздоровительн ных и профилактиче оздоровительн и применяемых в профилактиче ских целях и профилактиче оздоровительн ных и профилактиче оздоровительн ных и профилактиче оздоровительн ных и профилактиче оздоровительн ных и ких целях и профилактиче оздоровительн нах и профилактиче оздоровительн нах и ких целях и профилактиче оздоровительн нах и профилактиче оздоровительн ных и ких целях и профилактиче оздоровательн ных и ких целях и приме				*			
самосовершенс твованию в выборе средств и методов оздоровительных и спортненых технологий  УК-7 ИУК-7.3  Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности  и методов оздоровительных и спортна и принципы образе жизни профессиональной деятельности образе жизни в профессиональной деятельности образе жизни образе жизни образе жизни профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактики здоровья населения и методов образе жизни профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактики здоровья населения и принципы области образе жизни профилактиче ских целях и профилактики здоровья населения и профилактики оздоровительн ных и профилактиче ских целях и профилактики оздоровительн ных и профилактиче ских целях и профилактии области спорта и методов огранизм оздоровительн на организм профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче области профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче оздоровитель ных и профилактиче ских целях и профилактиче области профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче области профилактиче ских целях и профилактиче области профилактиче об		•	ситуации		*	Ť.	
выборе средств и методов оздоровительн ых и спортивных технологий технологий технологий деятельности образа жизни в профессиональн ой деятельности образе жизни в профессиональн об деятельности образе жизни образе ж						*	Ť.
выборе средтв и методов оздоровительн ых и применяемых в оздоровительн ых и применяемых в оздоровительн ных и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3  Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизии в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  выборе средтв и методов и деятельности образа жизии в профессиональн ой деятельности  вых и профилактики здоровья населения но не структурирова области организации устного и профилактиче области образе жизии в профессиональн об деятельности  выборе средтв и методов и деятельности образа жизии в профессиональн об деятельности  вых и применяемых вых целях применяемых вых целях применяемых в оздоровительн ых и профилактиче ских целях профилактичес порта и профилактиче ских целях профилактиче ских профилактиче ских целях профилактиче ских целях профилактиче ских целях профилактиче ских целях профилактиче ских профилактиче ских целях профилактиче ских целях профилактиче ображения профилактим профилактиче ображения профилактиче ображения профилактим профилактиче						• •	*
средств и методов оздоровительных и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в профессиональн ой деятельности  Образе жизни образе жиз					*.		* *
методов оздоровительн ых и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропитатици здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  Образе жизни  Образе иные знания в структурирова нье но не нье знания в структурирова обрасти и обрасти и обрасты на обрасти и обра		•		•	*	*	*
оздоровительных и спортивных технологий  УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и профилакти профилактики здоровья населения  нормы организации устного и образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  и оздоровительных и спорта и методов профилакти в профессиональн ой деятельности  в оздоровительных и профилактики здоровья населения населения  Имеет обще, фрагментарны е знания в области отдельные ие знания в области облас		•		эт цот	- 1		
БЫХ И   СПОРТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ   ТЕХНОЛОГИМ   ТЕХНОЛОГИМ   ТЕХНОЛОГИМ   ТЕХНОЛОГИМ   ТЕХНОЛОГИМ   ТЕХНОЛОГИ		оздоровительн			В	•	профилактики
Технологий  УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в профессиональн ой деятельности  Технологий  УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и основные принципы организации устного и образа жизни в профессиональн ой деятельности  Технологий  Окмеет общие, фрагментарны е знания в области области области отдельные ие знания в области опорта и области опорта и области опорта и знания в области области спорта и области спорта и области области опорта и образе жизни  Технологий  Окмеет общие, фимеет оффинованные структурирова нные знания в области отдельные ие знания в области спорта и области спорта и области спорта и области спорта и образе жизни  Технологий образе жизни  Технологий образе изначия в оздоровительн ой деятельности  Технологий образе жизни  Технологий образе жизни образе жизни  Технологий образе жизни оздоровительн ых и профилактиче ских целях  Технологий образе изнания в образе жизни образе ж		•			оздоровительн	профилактики	
УК-7 ИУК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  Образе жизни  Образе иныне знания в отдельные отдельные отдельные обрасти  Образе инических образений образений обрасти  Образе инических образений образени образений образений образений образений образений образений образений		спортивных			ых целях	здоровья	населения
Соблюдает и пропагандирует нормы организации устного и образа жизни в профессиональн ой деятельности обдает и профилактиче ских целях и в профилактичес ских целях и профилактичес ных и ких целях и в профилактичес ных и профилактичес ных и ких целях и профилактичес ных и ких целях и ких целях и ких целях и профилактичес ных и ких целях и профилактичес ных и ких целях и методов оздоровитель профилактичес ных и ких целях и профилактичес ных и ких целях и профилактичес ных и ких целях и ких целях и ких целях и ких целях и методов оздоровитель профилактичес ких целях и ких целях и оздоровитель ных и ких целях и как целях и к							
пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  профилактиче ских целях  профилактиче ских целях  пробраза жизни  везнания в области ные знания в области отдельные ие знания в области пробелы области пробелы области отдельные ие знания в области отдельные ие знания в области и дизиологии обрасти и обрасительн обрасительности  профилактиче ских целях  профилактиче ских целях  профилактиче ских целях			реферат				
нормы здорового здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности         пофаза жизни         области физиологии области отдельные ие знания в области спорта и знания в области спорта и воздействия на организм образе жизни           на организм ой деятельности         физических упражнений в оздоровительн ых и профилактиче ских целях         отдельные ие знания в области отдельные ие знания в области отдельные ие знания в области спорта и методов области спорта и методов обраствия на организм упражнений в оздействия на организм упражнений в оздоровительн ых и профилактиче ских целях         области отдельные ие знания в области спорта и методов области отдельные и знания в области спорта и методов области отдельные и знания в област							
здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  — и деятел		•					
образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  образе жизни  на организм физических упражнений в оздоровительн ых и профилактиче ских целях  образе жизни  образе жизни  образе жизни  на организм образе жизни  образе жизни  образе жизни  образе жизни  образе жизни  образе жизни  на организм упражнений в оздоровительн на организм организм упражнений в оздоровительн на организм организм организм и профилактиче ских целях	-	•					
различных жизненных о здоровом образе жизни образе жизнизм образе жизни образе жизнизм образе жизни образе ж	-	-					
жизненных ситуациях и в профессиональн ой деятельности  образе жизни  о	-			•	1		
образе жизни  на организм физических упражнений в оздействия на физических упражнений в ых и оздоровительн ых и профилактиче ских целях  образе жизни  на организм физических упражнений в на организм физических упражнений в на организм оздоровительн на организм упражнений в оздоровительн ых и профилактиче ских целях  образе жизни  на организм физических упражнений в на организм оздоровительн на организм орга					*		-
профессиональн ой деятельности  физических упражнений в оздоровительн ых и профилактиче ских целях  физических физических методов организм упражнений в на организм упражнений в на организм оздоровительн на организм упражнений в оздоровительн на организм упражнений в оздоровительн на организм оздоровительн на организм организм и профилактиче ских целях  оздоровитель ных и профилактичес ных и ких целях		•					-
ой деятельности         упражнений в оздоровительн ых и         физических упражнений в на организм оздоровительн ских целях         физических упражнений в на организм оздоровительн оздоровительн ских целях         оздоровительн на организм оздоровительн ых и профилактиче ских целях         оздоровительн на организм оздоровительн ых и профилактиче ских целях         оздоровительн ных и ких целях	-	ооризе жизпи		•		*	
оздоровительн упражнений в ых и оздоровительн на организм упражнений в профилактиче ских целях профилактиче ских целях оздоровительн ных и оздоровитель ных и профилактичес ных и ких целях				•		•	1.1
ых и оздоровительн на организм упражнений в профилактиче ских целях профилактиче ских целях оздоровительн ных и оздоровитель ных и ких целях	оп делгениюсти						-
профилактиче ских целях профилактиче ских целях профилактиче ских целях профилактиче ских целях оздоровитель профилактичес ных и ких целях				•			упражнений в
ских целях профилактиче ских целях и оздоровитель профилактичес ных и ких целях					*		
ных и ких целях					профилактиче		*
						• •	профилактичес
профилактиче						ных и	ких целях
						профилактиче	
ских целях				_		ских целях	

Т.	· ·	1	**	ъ		0.1
	Уметь:	результаты	Частично	В целом	В целом	Сформированн
3	управлять	физической	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
	своим	подготовле	применять	не	умеет	применять
(	физическим	нности,	средства	систематическ	применять	средства
3	здоровьем и	собеседова	физической	и умеет	средства	физической
I	применять	ние	культуры в	применять	физической	культуры в
I	высокоэффект		оздоровительн	средства	культуры в	оздоровительн
I	ивные		0-	физической	оздоровитель	0-
	оздоровительн		профилактиче	культуры в	но-	профилактичес
I	ые и		ских целях	оздоровительн	профилактиче	ких целях
	спортивные			0-	ских целях	своего
1	технологии.			профилактиче	своего	организма
				ских целях	организма	
I	Владеть:	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
1	технологией	принятие	фрагментарны	общим	обладает	систематическ
ı	мониторинга	решения в	м навыками	представление	устойчивыми	и применяет
	собственного	нестандарт	владения	м, но не	навыками	развитые
	физического	ной	различными	систематическ	владения	навыки
l i	развития,	ситуации	физическими	и применяет	различными	владения
	функциональн	-	упражнениями	навыки	физическими	различными
	ого состояния		применяемых	владения	упражнениям	физическими
	систем		В	различными	И	упражнениями
	организма,		оздоровительн	физическими	применяемых	применяемых в
ĺ	физической и		ых целях	упражнениями	В	оздоровительн
I	психической			применяемых	оздоровитель	ых целях и
l <sub>t</sub>	работоспособн			В	ных целях и	профилактики
1.	ости			оздоровительн	профилактики	здоровья
				ых целях	здоровья	населения
				,	населения	

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценк
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:

#### презентация;

#### Примеры заданий:

Тема 1. Содержательные основы здорового образа жизни (сбалансированное питание; сбалансированная двигательная активность; профилактика эмоционального стресса; исключение вредных привычек). Тема 2. Научно-практическое значение оздоровительной физической культуры в профилактике заболеваний: 1) нервно-мышечной системы; 2) кардио-респираторной системы; 3) эндокринной системы; 4) иммунных нарушениях организма человека. Тема 3. Гигиена беременных. Тема 4. ЛГ в послеродовом периоде.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — презентация, получившая по всем критериям отлично, либо баллы по блокам превышают отметку отлично, нежели иные. «Хорошо» (80-89 баллов) — презентация, получившая по всем критериям хорошо, либо баллы по блокам превышают отметку хорошо, нежели иные. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — презентация, получившая по всем критериям удовлетворительно, либо баллы по блокам превышают отметку удовлетворительно, нежели иные. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — презентация, получившая по всем критериям неудовлетворительно, либо баллы по блокам превышают отметку неудовлетворительно, нежели иные.

	1.				_	_
 De	, ,	4	n	• 3	т,	,
 w	u		v	а	1	۰

Примеры заданий:

Тема 1. Содержательные основы здорового образа жизни (сбалансированное питание; сбалансированная двигательная активность; профилактика эмоционального стресса; исключение вредных привычек). Тема 2. Индивидуальные системы занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности (описать одну из известных систем по выбору сдающих: Амосова, Купера, Стрельниковой, Норбекова, Пилатес и др.) Тема 3. Характеристика и воспитание физических качеств (методика формирования: выносливости, силы, быстроты, координационных способностей, гибкости). Тема 4. Энергообеспечение мышечной деятельности. Применение физических упражнений для регулирования массы тела: а) стимулирование увеличения мышечной массы; б) снижение веса тела, борьба с ожирением. Тема 5. Научно-практическое значение оздоровительной физической культуры в профилактике заболеваний: 1) нервно-мышечной системы; 2) кардио-респираторной системы; 3) эндокринной системы; 4) иммунных нарушениях организма человека. Тема 6. Частные методики лечебной гимнастики (ЛГ): 1) Этиология и патогенез заболевания. 2) Механизмы лечебного действия физических упражнений. 3) Противопоказания к занятиям ЛГ. 4) Методические особенности (периодизация или режимы). 5) Комплекс специальных (лечебных) упражнений. Тема 7. Гигиена беременных. Тема 8. ЛГ в послеродовом периоде.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90—100 баллов) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. «Хорошо» (80—89 баллов) — основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. «Удовлетворительно» (70—79 баллов) — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### 2 уровень – оценка умений

Для оценивания	результатов об	учения в виде	умений ис	спользуются с	следующие т	гипы
контроля:						

**— тест;** 

#### Примеры заданий:

1. После завершения программы силовых упражнений (по 30-60 мин в день, 3-5 раз в неделю, 3 месяца при 60 % max) в скелетной мышце произойдёт всё нижеперечисленное, кроме: а. увеличение площади поперечного сечения двуглавой мышцы b. увеличение количества митохондрий с. ангиогенез d. увеличение концентрации миоглобина e. повышенное расщепление жиров. 2. Какие из перечисленных ниже явлений представляют собой адекватную реакцию системы кровообращения на постепенно возрастающую нагрузку при выполнении пробы на выносливость? а. ЧСС, частота дыхания, систолическое, диастолическое и пульсовое давление с увеличением нагрузки возрастают b. частота дыхания, систолическое, диастолическое и пульсовое давление с увеличением нагрузки снижаются с. систолическое давление снижается; диастолическое давление, ЧСС и частота дыхания с увеличением нагрузки возрастают d. диастолическое давление снижается или остаётся неизменным; систолическое давление, ЧСС и частота дыхания с увеличением нагрузки возрастают е. ни один из перечисленных выше ответов не соответствует нормальной реакции на постепенно возрастающую нагрузку. 3. Что не является хорошим маркёром для контроля интенсивности физической нагрузки? а. величина переносимого напряжения b. ЧСС за 15 секунд с. ЧСС в течение 1 минуты после выполнения упражнения d. масса тела e. концентрация лактата. 4. Выберите адекватный гемодинамический ответ на увеличение интенсивности субмаксимальной мощности физической работы. а. повышение систолического и диастолического давления b. снижение систолического и диастолического давления с. повышение систолического давления, тогда как диастолическое остаётся на прежнем уровне, или снижается d. повышение диастолического давления, тогда как систолическое остаётся на прежнем уровне, или снижается е. ни один из перечисленных выше ответов Ответы: 1 2 3 4 a d d c Для тестирования предлагается 20 вопросов, каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 5 баллов, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

#### Критерии оценки:

100-90% - «отлично» 89-80% - «хорошо» 79-70» - «удовлетворительно» 69% и < - «неудовлетворительно».

#### — тестирование физической подготовленности;

#### Примеры заданий:

Тестовые упражнения оцениваются по десятибалльной системе оценок. Промежуточная аттестация по модулю состоит из базовой составляющей - 69 баллов + сумма баллов трех упражнений.

#### Критерии оценки:

100-90% - «отлично» 89-80% - «хорошо» 79-70» - «удовлетворительно» 69% и < - «неудовлетворительно»

#### **— собеседование**;

#### Примеры заданий:

По усмотрению преподавателя реферативное сообщение также может быть использовано как индивидуальное собеседование преподавателя со студентом по пропущенной теме. ПРИМЕР: 1. Понятие о физической работоспособности. 2. Утомление при выполнении физических упражнений. 3. Основные этапы восстановления организма после интенсивных физических нагрузок. 4. Аэробные упражнения и их физиологическая характеристика. 5. Анаэробные упражнения и их физиологическая характеристика.

#### Критерии оценки:

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

#### 3 уровень – оценка навыков

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

лабораторная работа;

Примеры заданий:

ПРИМЕР: ДОЗИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ Для контроля безопасности и дозирования физических нагрузок требуется определять тренировочную частоту сердечных сокращений (границу безопасного пульса), используя максимальную ЧСС в определённом двигательном режиме. ЧСС измеряют на следующих участках: - Участок сонной артерии (на сонной артерии, немного сбоку от гортани). - Участок лучевой артерии (у запястья, непосредственно под большим пальцем по ходу лучевой артерии). - Височный участок (область левого или правого виска). - Участок верхушки сердца (кисть руки положить над левой частью грудной клетки). ТрЧСС определяют на основании понятия «индивидуального резерва максимального учащения пульса (сердца)» - ИРС, используя следующий алгоритм: А. ИРС или резерв максимальной ЧСС – это разница между максимально возможным учащением и фактической частотой сердцебиения в покое: ИРС = ЧСС макс – ЧСС в покое, где ЧСС макс равно (диапазон): (220 - возраст) – для спортсменов (200 - возраст) - для (190 - возраст) - для хронических больных и реконвалесцентов возраст) - для больных І-ІІ функционального класса (ФК) (150 - возраст) – для Полученная величина ИРС принимается за 100%. ослабленных больных III-IV ФК. В. Для каждого двигательного режима определена допустимая степень увеличения ЧСС: І – постельный режим – 10% от ИРС II – обще палатный режим – 20% от ИРС III – щадящий режим – 30-40% от ИРС IV – тонизирующий режим – 50-60% от ИРС V – тренирующий режим – 70-80% от ИРС VI – для интенсивно тренирующихся - 80-90% от ИРС. С. Тренировочную частоту сердечных сокращений определяют, суммируя ЧСС в покое и определенный процент от ИРС. Например, занимающаяся физическими упражнениями и имеющая хроническое заболевание, 19 лет, ЧСС в покое - 78 уд/мин. Для нее ТрЧСС в тренирующем режиме: ЧСС макс = 190 – 19 = 171 уд/мин; ИРС = 171 - 78 = 93 уд/мин; упражнений в воде должна быть ниже, чем на суше, приблизительно на 13%. Учитывая это, рекомендуется при работе в воде из заданной тренировочной ЧСС на суше вычитать 17-19 уд/ мин.

#### Критерии оценки:

Форма оценочных средств- Лабораторная работа Описание процедуры оценивания-Оценивается правильность решения учебно-профессиональной задачи Результат не достигнут (<70 баллов) - Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу Результат минимальный (70-79 баллов)- Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал Результат средний (80-89 баллов)- Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу Результат высокий (90-100 баллов) - Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, , используя профессиональные понятия

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

#### Примеры заданий:

1-ое задание - на составление комплекса упражнений и проведение занятия с группой. «Перед основной частью занятия проводится разминка. В какой последовательности, и какие упражнения используются?». Требования к заданию: составление конспекта занятия в соответствии с направленностью воздействия на организм. 2-ое задание: участие в командных соревнованиях по спортивным играм. «Волейбол является популярным видом спорта. Как правильно играть в волейбол?». Требования к заданию: знать правила игры и владеть навыками игры в волейбол. 3-е задание: по организации оздоровительноспортивных мероприятий. «Для участия в спортивно-оздоровительных мероприятиях необходимо провести подготовку и организацию соревнований. В какой последовательности проводятся соревнования оздоровительного характера?». Требования к заданию: подготовка положения соревнования, сценария проведения и подготовка итогового отчета.

#### Критерии оценки:

90-100 — подготовительная часть соответствует требованиям, организационный раздел проведен на высоком уровне. 80-89 - подготовительная часть соответствует требованиям, организационный раздел проведен на среднем уровне, имеются некоторые недоработки. 70-79 баллов - подготовительная часть соответствует основным требованиям, организационный раздел не в полной мере соответствует объему требований. 0-69 баллов - подготовительная часть составлена неправильно, организационный раздел проведен на низком уровне.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

задания на принятие решения в нестандартной ситуации лабораторная работа презентации результаты физической подготовленности реферат собеседование тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале. Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет

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

#### 7.1. Основная учебная литература

		В
$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	библиотеке
1		ЭБС
	Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев Изд. 9-е,	«Консульта
	стер Ростов н/Д: Феникс, 2014 (Высшее образование) -	HT
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222217627.html	студента»
2		ЭБС
	Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие. /	«Консульта
	Чертов Н.В Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2012	HT
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927508969.html	студента»
3	Физическая культура [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.С.	ЭБС
	Григорович, В.А. Переверзев, К.Ю. Романов, Л.А. Колосовская, А.М.	«Консульта
	Трофименко, Н.М. Томанова - Минск: Выш. шк., 2014	HT
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850624314.html	студента»

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

		В
№	Наименование согласно библиографическим требованиям	библиотеке
1		ЭБС
	Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем	«Консульта
	[Электронный ресурс] / Козлова О.А М.: Проспект, 2017	НТ
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392242078.html	студента»
2	"Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура	ЭБС
	[Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов,	«Консульта
	обучающихся по специальности "Физ. культура" / Л.Л. Артамонова,	НТ
	О.П. Панфилов, В.В. Борисова; общ. ред. О.П. Панфилова М.:	студента»
	ВЛАДОС, 2010 (Учебное пособие для вузов)" -	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785305002423.html	
3		ЭБС
	Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов,	«Консульта
	А.В. Епифанов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	НТ
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442579.html	студента»
4	Физическая реабилитация инвалидов с поражением опорно-	ЭБС
	двигательной системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.П.	«Консульта
	Евсеев, С.Ф. Курдыбайло, А.И. Малышев, Г.В. Герасимова, А.А.	НТ
	Потапчук, Д.С. Поляков; под ред. д-ра пед. наук, проф. С.П. Евсеева и	студента»
	д-ра мед. наук, проф. С.Ф. Курдыбайло М.: Советский спорт, 2010." -	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971803690.html	

5		ЭБС
	Кинезотерапия. Культура двигательной активности [Электронный	«Консульта
	ресурс]: учебное пособие / М.Д. Рипа, И.В. Кулькова - М.: КНОРУС,	HT
	2016 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785406002315.html	студента»

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Журналы: «Физкультура и спорт», «Спортивная жизнь России», журналы, газеты
	физкультурно-спортивной тематики.

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

Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/ Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru Консультант врача — электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru 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 %.

#### 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.

– прочитать, выучить, проанализировать главы, параграфы в рекомендуемой основной и дополнительной литературе; – провести реферирование (обзор) журнальных статей, материалов Интернета и др.; – выписать из справочников, словарей термины и понятия, их определение; – составить тематический список литературы; – выполнить определённые задания; – подготовить и изучить схемы, таблицы; – написать эссе, реферат; – ответить, объяснить, проанализировать; сделать выводы, предложения по таблицам, схемам, задачам, практическим ситуациям, тестам, графикам и т.п.; – другие варианты

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Требования к реферату. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата  $A4 (210 \times 297)$ . Объём – 14-20 машинописных листов, включая титульный лист, оглавление и список литературы. Цвет шрифта – чёрный. Гарнитура шрифта основного текста – «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Интервал межстрочный – полуторный. Размер полей страницы (не менее): правое − 30 мм (для замечаний преподавателя); верхнее, нижнее и левое − 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки – 8-12 мм, одинаковый по всему тесту. Требования к оформлению презентации: Презентация не должна быть меньше 10 слайдов и больше 30 слайдов. 2. Первый слайд – это титульный лист, содержащий сведения о наименовании университета, факультета, теме курсовой работы, фамилию, имя, отчество студента, фамилию, имя, отчество руководителя. 3. На следующем слайде представляется план (вопросы) доклада. 4. Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре доклада и отражает последовательность его этапов. 5. На одном слайде не должно быть больше 4 предложений и больше 20 слов. Помните, что люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде. 6. Не делайте презентацию путем копирования текста из вашего доклада: в презентации используют короткие фразы. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории. 7. Используйте в презентации иллюстрации: это могут быть фотографии, относящиеся к вашему объекту исследования, образы из художественных произведений, какие-то метафоры и т.д. 8. Внимательно проверьте свою презентацию на грамотность. Презентация с грамматическими и стилистическими ошибками снижает впечатление от вашей работы. 9. Последний слайд – Спасибо за внимание! 10. Для оформления слайдов презентации используйте простые шаблоны. Анимацию можно использовать, но не во всех сладах. Старайтесь не отвлекать слушателей от основного вашего доклада. Рекомендуется соблюдать единый стиль оформления всех слайдов: использовать на одном слайде не более 3 цветов - один для фона, один для заголовков, один для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку. 11. Шрифт, выбираемый должен быть в пределах размеров – 18-72 пт. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде. 12. В презентации материал целесообразнее представлять в виде таблиц, моделей, программ.

#### 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 семейства Windows или Astra Linux
- 3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис
- 4. Интернет браузер отечественного производителя
- 5 Библиотечная система ИРБИС

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

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

_		100015
Физическая культура и спорт	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 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физическая культура и спорт	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Камера Sony, Интерактивная трибуна, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физическая культура и спорт	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физическая культура и спорт	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-5 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физическая культура и спорт	Кафедра физического воспитания и здоровья/ спортивный зал ГУК/ игровой зал Шведские стенки, гимнастические скамейки, баскетбольные щиты, баскетбольные мячи, волейбольные стойки с сеткой, волейбольные мячи, фитболы, ракетки бадминтонные, воланы для бадминтона, скакалки, палки гимнастические, секундомер, ноутбук Windows 8.1 Prof (Windows 8 SL) лицензия № 62848863 от 27.01.2014; Office Professional Plus 2013 лицензия № 62848863 от 27.01.2014; DrWeb 6 ES № 479.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Физическая культура и спорт	Кафедра физического воспитания и здоровья/ спортивный зал ГУК/ малый зал Теннисные столы с сетками для тенниса, ракетки для настольного тенниса, мячи для настольного тенниса, скамейки гимнастические, дартс - мишень, дротики для дартса, фитболы.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

±	TC 1 1	120012
Физическая культура и спорт	Кафедра физического воспитания и здоровья/	420012,
	спортивный зал ГУК / кабинет врачебно-	Республика
	педагогических наблюдений	Татарстан, г.
	Шкаф, стол для преподавателя, стулья, кушетка,	Казань, ул.
	тонометр, спирометр портативный, одноразовые	Бутлерова, д.
	мундштуки, кистевые динамометры	49
Физическая культура и спорт	Кафедра физического воспитания и здоровья/	420012,
	спортивный зал ГУК /инвентарная	Республика
	Стеллажи для хранения спортивного инвентаря,	Татарстан, г.
	инвентарь, стол, стул, тележка складная для мячей	Казань, ул.
		Бутлерова, д.
		49
Физическая культура и спорт	ОСЦ КГМУ/ тренажерный зал	420012,
	Тренажеры, скамейки гимнастические, скакалки,	Республика
	гантели, перекладины переносные, зеркала, шведские	Татарстан, г.
	стенки, медицинболы, гири, беговые дорожки,	Казань, ул.
	комплект штанг	Маяковского,
		д. 11/7
Физическая культура и спорт	ОСЦ КГМУ/ гимнастический зал, 3этаж + спортивный	420012,
J 31 1	зал для борьбы, 5 этаж	Республика
	Комплект татами, шведские стенки, зеркала, палки	Татарстан, г.
	гимнастические, гантели, скамейки гимнастические,	Казань, ул.
	медицинболы, фитболы, скакалки + Ковер для	Маяковского,
	спортивной борьбы с матами и покрывалом, шведские	д. 11/7
	стенки, зеркала, скамейки гимнастические,	
	медицинболы, скакалки, перекладины переносные	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Физическая культура и спорт	ОСЦ КГМУ/ гимнастический зал, 3 этаж / инвентарная	420012,
The section Kyller, part ellept	палки гимнастические, фитболы, медицинболы,	Республика
	скакалки, стулья, перекладины и брусья переносные,	Татарстан, г.
	гантели	Казань, ул.
		Маяковского,
		д. 11/7
		д. 11//

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Медицинская и биологическая физика

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра медицинской и биологической физики с информатикой и медицинской аппаратуры

Очное отделение

Kypc: 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 - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

Р. С. Гиматдинов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

Е. Н. Животова

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

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат физико-математических наук

Р. С. Гиматдинов

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат биологических наук

А. Р. Шайхутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат физико-математических наук

Е. Н. Животова

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

Цель освоения дисциплины: Дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области медицинской физики и биофизики

#### Задачи освоения дисциплины:

- приобретение теоретических знаний в области физики, медицинской физики и биофизики, используемых в фармации; - формирование умения использовать современные физические методы исследований; - освоение фундаментальных основ работы с физическими приборами, применяемыми в фармации для физико-химических методов исследований; приобретение умения определять физические свойства лекарственного сырья методами колориметрии, поляриметрии, спектрофотометрии и рефрактометрии; - закрепление теоретических знаний по закономерностям массопереноса, методам обработки данных; приобретение умения решать задачи прикладного характера; - формирование у студентов логического мышления, способностей к точной постановке задач и определению приоритетов при решении профессиональных проблем; - приобретение студентами умения анализировать поступающую информацию и делать достоверные выводы на основании полученных результатов

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки,	ОПК-1 ИОПК-1.2	Знать: основные законы физики и биофизики; физические явления и закономерности медицинской физики
	исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных	Уметь: определять физические свойства лекарственных веществ

		D
	средств, лекарственного	Владеть:
	растительного сырья и биологических объектов	методиками
	оиологических ообектов	измерения
		значений
		физических
		величин;
		методами
		колориметрии,
		поляриметрии,
		спектрофотометр
		ии и
		рефрактометрии
		Знать:
		теоретические
		основы
		физических
		методов анализа
		вещества;
		метрологические
		требования при
	ОПК-1 ИОПК-1.3	работе с
		физической
		аппаратурой;
		правила техники
		безопасности
		работы в
		химической
		лаборатории и с
		физической
		аппаратурой
	Применяет основные	Уметь:
	методы физико-	выбирать
	химического анализа в	оптимальный
	изготовлении	метод
	лекарственных препаратов	качественного и
		количественного
		анализа
		вещества,
		используя
		соответствующие
		приборы и
		аппараты
		Владеть:
		навыками
		практического
		использования
		приборов и
		аппаратуры при
		физическом
		анализе веществ;
		методикой
		оценки
1		погрешностей
		norpemnoeren

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Физическая и коллоидная химия", "Прикладная биостатистика", "Физиология с основами анатомии", "Медицинская биохимия", "Современные методы фармацевтического анализа", "Хроматографические методы в химико-токсикологическом анализе", "Оценка функционального состояния организма человека".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактная работа		
		Практические	
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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)  Самостоятель ная		Формы текущего контроля	
	-	учебные зан Лекции	практ.	работа обучающихся	успеваемости
		лекции	занят	обу нагощихся	
Раздел 1.	14	2	6	6	
Тема 1.1.	14	2	6	6	кейс-задача, контрольная работа, лабораторна я работа, собеседован ие, тестировани
Раздел 2.	21	2	9	10	
					кейс-задача, контрольная работа, лабораторна я работа, собеседован ие, тестировани
Тема 2.1. <b>Раздел 3.</b>	21 <b>25</b>	2 <b>4</b>	9 <b>6</b>	10 15	e
газдел э.	45	4	0	15	

					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
					лабораторна
					я работа,
					собеседован
					ие,
					тестировани
Тема 3.1.	25	4	6	15	e
Раздел 4.	48	8	24	16	
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
					лабораторна
					я работа,
					собеседован
					ие,
					тестировани
Тема 4.1.	25	4	15	6	e
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
					лабораторна
					я работа,
					собеседован
					ие,
					тестировани
Тема 4.2.	23	4	9	10	e
всего:	108	16	45	47	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенц ий
Раздел 1.	Основы механики. Механические волны	ОПК-1
Тема 1.1.	Основы механики. Механические волны	ОПК-1
Содержание лекционного курса	Роль физики в познании окружающего мира. Физика как фундаментальная естественная наука. Значение физики для фармации и медицины. Физические величины. Основы метрологии. Кинематические характеристики движения. Уравнения движения. Применение законов кинематики при обработке лекарственного сырья. Основные законы динамики. Центрифугирование. Элементы статики. Измерение массы. Денситометрия. Законы сохранения в механике. Механическая активизация. Механические колебания. Свободные гармонические колебания. Дифференциальное уравнение незатухающих колебаний. Смещение, скорость и ускорение колеблющегося тела. Энергия колеблющегося тела. Затухающие колебания. Дифференциальное уравнение затухающих колебаний. Уравнение смещения. Логарифмический декремент затухания. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания.Сложение гармонических колебаний, направленных по одной прямой. Сложное колебание и его гармонический спектр. Теорема Фурье. Механические волны. Уравнение и график волны. Поток энергии волны. Вектор Умова. Стоячие волны как частный случай интерференции волн. Акустика. Звуковые волны. Виды звука. Простой и сложный тон. Акустический спектр. Физические характеристики звуковой волны и физиологические характеристики звуковых ощущений. Связь между ними. Закон Вебера-Фехнера. Физика слуха. Ультразвук и его использование в фармации. Свойства ультразвуковых волн. Способы получения УЗ-волн. Особенности взаимодействия ультразвука с веществом. Кавитация.	
	Использование ультразвука в медицине и фармации. Применение	
Содержание темы практического занятия	инфразвука в фармации  Физические основы тональной пороговой аудиометрии. Снятие аудиограммы. Физические основы ультразвуковой эхолокации. Определение толщины дефекта в сплошных средах.	
Раздел 2.	Основы молекулярной физики	ОПК-1
Тема 2.1.	Основы молекулярной физики	ОПК-1

Содержание	Основы молекулярной физики. молекулярно-кинетическая теория	
лекционного курса	идеальных газов. Понятие идеального газа. Основное уравнение	
лекционного курси	молекулярно-кинетической теории идеальных газов. Средняя	
	квадратичная скорость молекул газа. Средняя кинетическая энергия	
	движения молекулы газа. Распределение Максвелла.	
	Барометрическая формула. Распределение Больцмана. Основы	
	термодинамики. Внутренняя энергия термодинамической системы.	
	Распределение энергии по степеням свободы. Первое и второе	
	начала термодинамики. Применение к изопроцессам в идеальном	
	газе. Количество теплоты, работа и изменение внутренней энергии.	
	Теплоемкость. Уравнение Майера. Тепловое расширение жидкостей.	
	Применение низких температур в фармации. Изопроцессы.	
	Теплоемкости. Коэффициент Пуассона. Измерение температуры,	
	давления, количества теплоты. Строение вещества. Атомы и	
	молекулы. Твердые тела. Кристаллическая решетка. Дефекты тел.	
	Плавление и кристаллизация. Тепловое расширение твердых тел.	
	Деформация твердых тел. Полимеры. Жидкости и их свойства.	
	Поверхностное натяжение и методы его исследования. Применение	
	поверхностно-активных веществ в фармации. Вязкость жидкости и	
	методы ее определения. Вискозиметры. Процессы переноса.	
	Диффузия. Закон Фика. Теплопроводность. Вязкость. Закон	
	Ньютона. Экстракция. Физические факторы, влияющие на скорость	
	экстрагирования. Методы интенсивной экстракции. Перенос	
	молекул через мембрану	
Содержание темы	Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости.	
практического занятия	Определение коэффициента вязкости жидкости. Физическая модель	
	артериального кровобращения. Основы метода измерения давления	
	крови. Статистическая обработка данных.	
Раздел 3.	Электромагнитные колебания и волны	ОПК-1
Тема 3.1.	Электромагнитные колебания и волны	ОПК-1

<b>Раздел 4.</b> Тема 4.1.	Оптика. Атомная физика Оптика	<b>ОПК-1</b> ОПК-1
Dan-a- 4	терапии. Исследование теплового эффекта УВЧ-терапии.	ОПИ 1
	электрокардиограмм (ЭКГ). Физические основы высокочастотной	
практического занятия		
Содержание темы	Изучение физических основ метода электрокардиографии,	
	электропроводности живой ткани и способы ее измерения	
	тканей при постоянном и переменном токах. Дисперсия	
	электрического тока на ткани организма. Электропроводность	
	лекарственного сырья. Электробезопасность. Действие	
	в медицине. Высокочастотная и сверхвысокочастотная обработка	
	Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн	
	Объемная плотность энергии волны. Вектор Умова-Пойнтинга.	
	положения теории Максвелла. Уравнение электромагнитной волны.	
	обработки сырья. Электромагнитные колебания и волны. Основные	
	Резонанс токов. Электроплазмолиз. Электроимпульсный метод	
	переменного тока. Формула Томсона. Резонанс напряжений.	
	Переменный электрический ток. Полное сопротивление цепи	
	самоиндукции. Правило Ленца. Энергия магнитного поля.	
	Магнитный анализ. Закон электромагнитной индукции. ЭДС	
	Лоренца. Ферримагнитные вещества и их применение в фармации.	
	Магнитное поле и его характеристики. Закон Ампера. Сила	
	Электроразрушения эмульсий. Кондуктометрический метод.	
	лекарственных веществ в организм. Электродиализ.	
	характеристика диода. Электрический ток в жидкостях. Законы Фарадея. Электрофорез и его применение для введения	
	полупроводниках. Применение полупроводников. Вольтамперная характеристика диода. Электрический ток в жидкостях. Законы	
	Термоэлектрические явления в металлах. Электрический ток в	
	вакууме. Электроннолучевая трубка. Масс-спектроскопия.	
	мощность тока. Закон Джоуля – Ленца. Электрический ток в газах и	
	применение. Постоянный электрический ток. Закон Ома. Работа и	
	Пьезоэлектрический эффект и его применение. Конденсаторы и их	
	времени. Электрический диполь. Поляризация диэлектриков.	
	Зависимости величины заряда, напряжения и силы тока от	
	незатухающих и затухающих электромагнитных колебаний.	
лекционного курса	электромагнитных колебаний. Дифференциальные уравнения	
Содержание	Электрическое поле и его характеристики. Получение незатухающих	

C	Tr	
Содержание	Корпускулярно-волновой дуализм. Когерентные волны, способы их	
лекционного курса	получения. Условия возникновения максимумов и минимумов при	
	интерференции света. Интерференция света. Интерферометры, их	
	применение для анализа веществ. Дифракция света. Принцип	
	Гюйгенса-Френеля. Условия образования главных максимумов.	
	Дифракционный спектр. Разрешающая способность решетки.	
	Применение дифракционной решетки. Дифракция на	
	пространственной решетке. Формула Вульфа-Брэггов. Разрешающая	
	способность оптических приборов. Критерий Рэлея. Поляризация	
	света. Закон Брюстера. Поляризация при двойном лучепреломлении.	
	Призма Николя и поляроиды. Закон Малюса. Поляриметры и их	
	применение для исследования оптически активных веществ. Законы	
	геометрической оптики. Рефрактометрия и ее применение в	
	фармации. Прохождение света через призму. Линзы. Формула	
	тонкой линзы. Микроскоп. Методы оптической микроскопии.	
	Элементы оптической системы глаза. Дисперсия света и ее	
	применение в спектральных приборах. Поглощение света. Закон	
	Бугера-Ламберта-Бера. Колориметрия и ее применение в фармации.	
	Фотоэлектроколориметрия. Рассеяние света. Закон Рэлея.	
	Нефелометрия и турбидиметрия. Тепловое излучение тел.	
	Характеристики теплового излучения. Абсолютно черное тело, серое	
	тело. Закон Кирхгофа. Следствия из закона Кирхгофа. Законы	
	излучения черного тела (Вина и Стефана-Больцмана). Гипотеза	
	Планка. Формула Планка. Особенности действия ультрафиолетового	
	излучения, его бактерицидное действие. Применение инфракрасного	
	и ультрафиолетового излучений в медицине и фармации	
Содержание темы	Изучение микроскопа и измерение размеров микрообъектов.	
практического занятия	Определение показателя преломления с помощью рефрактометра.	
	Определение концентрации вещества в растворе. Снятие	
	характеристик энергетических световодов. 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.	
Тема 4.2.	Атомная физика	ОПК-1

Содержание	Содер
лекционного курса	лекци

Оптические спектры атомов. Качественный атомно-эмиссионный спектральный анализ. Пламенная фотометрия. Атомноабсорбционный спектральный анализ. Молекулярные спектры и спектры кристаллов, их анализ. Спектры поглощения молекул некоторых биологически активных соединений. Спектрофотометры и их применение в фармации. Люминесценция. Фосфоресценция и флюоресценция. Фотолюминесценция. Правило Стокса. Закон Вавилова. Люминесцентный анализ и его применение. Люминесцентный микроскоп. Люминесцентные метки и зонды. Хемилюминесценция и ее механизм. Фотоэффект и его виды. Уравнение Эйнштейна. Лазеры и их использование для обработки лекарственного сырья. Методы радиоспектроскопии и их применение в фармации. Электронный парамагнитный резонанс и ядерный магнитный резонанс. Лазеры. Индуцированное излучение. Принцип действия лазеров. Свойства лазерного излучения. Применение лазеров в медицине и фармации. Фотобиологические процессы. Механизм действия электромагнитного излучения на биообъекты. Характеристики: спектр действия, квантовый выход, доза. Биофизические основы зрительной рецепции. Рентгеновское излучение. Основные свойства. Рентгеновская трубка. Тормозное рентгеновское излучение, его спектр. Жесткость и мощность рентгеновского излучения. Характеристическое рентгеновское излучение, характеристические спектры. Закон Мозли. Применение характеристических спектров для химического анализа веществ. действие рентгеновского излучения на вещество. Применение рентгеновского излучения в медицине и фармации. Рентгеноструктурный анализ. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада и следствия из него. Активность препаратов. радиоуглеродный анализ. Альфа-распад, бета-распад ядер, гамма-излучение ядер. Виды ионизирующих излучений. Особенности воздействия ионизирующего излучения на организм. Эффективный период полураспада. Ядерные реакции. Применение радиоактивных изотопов для диагностики и лечения. Защита от ионизирующих излучений. Дозиметрия ионизирующего излучения. Биологическое действие ионизирующих излучений

### Содержание темы практического занятия

Измерение длин волн спектральных линий с помощью монохроматора-спектроскопа. Изучение явления радиоактивности, физических процессов, происходящих при взаимодействии ионизирующего излучения с веществом, и принципа работы одного из детекторов ионизирующего излучения — газоразрядного счётчика. Изучение законов фотоэффекта. Измерение освещённости объектов

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

№ п/п	Наименования			
	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			
1	87 с ЭБС КГМУ			
	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			
2	83 с ЭБС КГМУ			

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

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

№	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень компетенциі и этапы их формирования
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1
Раздел 1.			
Тема 1.1.	Основы механики. Механические волны	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	Основы молекулярной физики	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 3.			
Тема 3.1.	Электромагнитные колебания и волны	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 4.			
Тема 4.1.	Оптика	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 4.2.	Атомная физика	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции			ŕ			,
ОПК-1	ОПК-1 ИОПК-	Знать:	собеседова	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
Способен	1.2 Применяет	основные	ние,	ительный	уровень	понимание	понимание
использовать	основные	законы физики	тестирован	уровень	понимания	основных	основных
основные	физико-	и биофизики;	ие	понимания	основных	законов	законов
биологические	химические и	физические		основных	законов	физики,	физики,
, физико-	химические	явления и		законов	физики,	физических	физических
химические,	методы анализа	закономерност		физики,	физических	явлений и	явлений и
химические,	для разработки,	и медицинской		физических	явлений и	закономернос	закономерност
математическ	исследований и	физики		явлений и	закономерност	тей	ей
ие методы для	экспертизы			закономерност	ей		
разработки,	лекарственных			ей			
исследований	средств,	Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
и экспертизы	лекарственного	определять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
лекарственны	растительного	физические		уровень	способности	способности	способности
х средств,	сырья и	свойства		способности	применять	применять	применять
изготовления	биологических	лекарственных		применять	основные	основные	основные
лекарственны	объектов	веществ		основные	законы	законы	законы
х препаратов				законы	физики,	физики,	физики,
				физики,	физических	физических	физических
				физических	явлений и	явлений и	явлений и
				явлений и	закономерност	закономернос	закономерност
				закономерност	ей	тей	ей
				ей			
		Владеть:	кейс-	Неспособност	Базовый	Способность	Способность к
		методиками	задача,	ь владеть	уровень	владеть	свободному,
		измерения	лабораторн	методиками	способностит	методиками	творческому
		значений	ая работа	измерения	владеть	измерения	решению
		физических		значений	методиками	значений	профессиональ
		величин;		физических	измерения	физических	ных задач
		методами		величин	значений	величин	методиками
		колориметрии,			физических		измерения
		поляриметрии,			величин		значений
		спектрофотоме					физических
		трии и					величин
		рефрактометри					
		И					

ОПК-1 ИОПК-	Знать:	собеседова	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
1.3 Применяет	теоретические	ние,	ительный	уровень	понимание:	понимание:
основные	основы	тестирован	уровень	понимания	теоретические	теоретических
методы физико-	физических	ие	понимания	основных:	основы	основ
		ис				
химического	методов		теоретических основ	теоретических	физических	физических
анализа в	анализа			основ	методов	методов
изготовлении	вещества;		физических	физических	анализа	анализа
лекарственных	метрологическ		методов	методов	вещества;	вещества;
препаратов	ие требования		анализа	анализа	метрологичес	метрологическ
	при работе с		вещества;	вещества;	кие	их требований
	физической		метрологическ	метрологическ	требования	при работе с
	аппаратурой;		ие требования	ие требования	при работе с	физической
	правила		при работе с	при работе с	физической	аппаратурой;
	техники		физической	физической	аппаратурой;	правила
	безопасности		аппаратурой;	аппаратурой;	правила	техники
	работы в		правила	правила	техники	безопасности
	химической		техники	техники	безопасности	работы в
	лаборатории и		безопасности	безопасности	работы в	химической
	с физической		работы в	работы в	химической	лаборатории и
	аппаратурой		химической	химической	лаборатории и	с физической
			лаборатории и	лаборатории и	с физической	аппаратурой
			с физической	с физической	аппаратурой	
			аппаратурой	аппаратурой		
	Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
	выбирать	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
	оптимальный		уровень	способности	способности	способности
	метод		способности	применять:	применять:	применять:
	качественного		применять	теоретические	теоретические	теоретические
	И		теоретические	основы	основы	основы
	количественно		основы	физических	физических	физических
	го анализа		физических	методов	методов	методов
	вещества,		методов	анализа	анализа	анализа
	используя		анализа	вещества;	вещества;	вещества;
	соответствую		вещества;	метрологическ	метрологичес	метрологическ
	щие приборы и		метрологическ	ие требования	кие	ие требования
	аппараты		ие требования	при работе с	требования	при работе с
			при работе с	физической	при работе с	физической
			физической	аппаратурой;	физической	аппаратурой;
			аппаратурой;	правила	аппаратурой;	правила
			правила	техники	правила	техники
			техники	безопасности	техники	безопасности
			безопасности	работы в	безопасности	работы в
			работы в	химической	работы в	химической
			химической	лаборатории и	химической	лаборатории и
			лаборатории и	с физической	лаборатории и	с физической
			с физической	аппаратурой	с физической	аппаратурой
			аппаратурой	1 21	аппаратурой	1 31
		I		<u> </u>		

r	1				
Владеть:	кейс-	Неспособност	Базовый	Способность	Способность к
навыками	задача,	ь владеть	уровень	владеть	свободному,
практического	лабораторн	методиками	способностит	методиками	творческому
использования	ая работа	измерения	владеть	измерения	решению
приборов и		значений	методиками	значений	профессиональ
аппаратуры		физических	измерения	физических	ных задач
при		величин:	значений	величин:	методиками
физическом		методами	физических	методами	измерения
анализе		колориметрии,	величин:	колориметрии	значений
веществ;		поляриметрии,	методам	,	физических
методикой		спектрофотом	колориметрии,	поляриметрии	величин;
оценки		етрии и	поляриметрии,	,	методам
погрешностей		рефрактометр	спектрофотом	спектрофотом	колориметрии,
измерений		ии; навыками	етрии и	етрии и	поляриметрии,
		практического	рефрактометр	рефрактометр	спектрофотоме
		использования	ии; навыками	ии; навыками	трии и
		приборов и	практического	практического	рефрактометри
		аппаратуры	использования	использовани	и; навыками
		при	приборов и	я приборов и	практического
		физическом	аппаратуры	аппаратуры	использования
		анализе	при	при	приборов и
		веществ;	физическом	физическом	аппаратуры
		методикой	анализе	анализе	при
		оценки	веществ;	веществ;	физическом
		погрешностей	методикой	методикой	анализе
		измерений	оценки	оценки	веществ;
			погрешностей	погрешностей	методикой
			измерений	измерений	оценки
					погрешностей
					измерений

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 спектрОтвет: частотаКоэффициент отражения ультразвука от границы раздела каких двух сред наименьший1) оргстекло — воздух 2) оргстекло — вода3) оргстекло — глицеринОтвет: оргстекло-глицеринНа чем основана работа источника ультразвука?1) обратный пъезоэффект2) эффект Доплера3) прямой пьезоэффект4) магнитострикцияОтвет: обратный пъезоэффект

#### Критерии оценки:

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

#### **— собеседование**;

#### Примеры заданий:

Собеседование проводится в форме беседы преподавателя с группой и позволяет проверить усвоение студентами теоретического материала, выяснить готовность группы к более глубокому изучению текущей темы, а также используется перед проведением лабораторных работ, так как он дает возможность проверить подготовленность студентов к их выполнению. Примеры вопросов для собеседования: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:

«Отлично» (90-100 баллов) — ответ на поставленный вопрос дан в полной мере, дано верное толкование терминов, сделано математическое обоснование физического закона (уравнения). «Хорошо» (80-89 баллов) — ответ на поставленный вопрос дан в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — дан ответ на поставленный вопрос, но не в полной мере, дано верное толкование терминов, ключевые вопросы темы рассмотрены частично. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — ответа на поставленный вопрос неверен, неверно истолкованы термины, не затронуты ключевые вопросы темы.

#### 2 уровень - оценка умений

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

#### — контрольная работа;

#### Примеры заданий:

В потоке крови движется эритроцит со скоростью 20 см/с. От неподвижного датчика на него падает и затем регистрируется отраженная УЗ-волна. Рабочая частота прибора 2 МГц. Определите разность частот между отраженной эритроцитом и излучаемой источником ультразвуковыми волнами, если эритроцит удаляется от источника.

#### Критерии оценки:

Контрольная работа/ проверка алгоритма действий при проведении эксперимента (состоит из 5 заданий) Оценивается правильность выполнения заданий. Менее 3-х верно выполненных заданий - результат не достигнут (менее 70 баллов) 3 верно выполненных задания - результат минимальный (70-79 баллов) 4 верно выполненных задания - результат средний (80-89 баллов) 5 верно выполненных задания - результат высокий (90-100 баллов)

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### — кейс-задачи;

#### Примеры заданий:

Экспериментально изучалась зависимость систолического артериального давления Y от частоты сердечных сокращений X. Результаты приведены в виде двумерной таблицы:xi5758606162646670yi110100115140135150160170По данным выборки найдены коэффициенты регрессии py/x = 5,4 и py/x = 0,16. Проверьте существенность линейной корреляционной зависимости при уровне значимости p = 0,05.

#### Критерии оценки:

Ситуационная задача состоит из 3-х этапов. Оценивается правильность выполнения этапов ситуационной задачи. Менее 1-го абсолютно верно выполненного этапа ситуационной задачи - результат не достигнут (менее 70 баллов)1 абсолютно верно выполненный этап ситуационной задачи - результат минимальный (70-79 баллов)2 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат средний (80-89 баллов)3 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат высокий (90-100 баллов)

#### — лабораторная работа;

#### Примеры заданий:

Выполнение расчетно-графической работы на тренажере (лабораторные работы) для оценки навыков. Примеры заданий: 1. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости. 2. Определение вязкости жидкости. 3. Установление связи теплового эффекта электрического поля УВЧ с коэффициентом диэлектрических потерь.

#### Критерии оценки:

Оценивается правильность решения учебно-профессиональной задачи. Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу - результат не достигнут (менее 70 баллов) Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал излагал свое решение, используя в основном профессиональные понятия - результат минимальный (70-79 баллов) Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия - результат средний (80-89 баллов) Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия - результат высокий (90-100 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:

кейс-задача контрольная работа лабораторная работа собеседование тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет

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

#### 7.1. Основная учебная литература

		В
№	Наименование согласно библиографическим требованиям	библиотеке
1	Медицинская и биологическая физика: учебник / А. Н. Ремизов 4-е	ЭБС
	изд., испр. и перераб Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 647 с.	"Консульта
	Медицинская и биологическая физика [Электронный ресурс] : учебник	НТ
	/ Ремизов А.Н 4-е изд., испр. и перераб М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	студента"
	http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424841.html	
2	Методическое пособие по оптике [Электронный ресурс]:	252, ЭБС
	лабораторный практикум / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения	КГМУ
	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.	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

		В
$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	библиотеке
1	Физика и биофизика. Курс лекций для студентов медицинских вузов	696
	[Текст] : учеб. пособие / В. Ф. Антонов, А. В. Коржуев Изд. 3-е,	
	перераб. и доп М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 236 с.	
2	Современная световая микроскопия в биологических и медицинских	252
	исследованиях: учеб. пособие / А. Р. Мухитов, С. С. Архипова, Е. Е.	
	Никольский ; Казан. ин-т биохимии и биофизики КазНЦ РАН, Федер.	
	агентство по здравоохранению и социал. развитию, Казан. гос. мед. ун-	
	т М. : Наука, 2011 140 с.	
3		ЭБС
	Физика и биофизика: краткий курс [Электронный ресурс] / Антонов В.	"Консульта
	Ф., Коржуев А. В М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	HT
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420430.html	студента"

#### 7.3. Периодическая печать

№	
пп.	Наименование
1	Журнал «Биофизика» (eLIBRARY.RU)
2	Журнал "Медицинская физика" (eLIBRARY.RU)
3	Журнал «Medical Physics» http://scitation.aip.org/content/aapm/journal/medphys
4	Журнал «Biology» http://iopscience.iop.org/0031-9155

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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 дублир

#### 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

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

#### 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. Основ

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Медицинская и биологическая физика  Медицинская и биологическая	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа НУК-3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68971022 от 16.10.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68971022 от 16.10.2017 Учебная лаборатория "Оптика" (ауд. №501)	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
физика	Физические столы, меловая доска, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, фотокалориметр КФК-2, скамья оптическая, лазер полупроводниковый, осветители (3 шт), экран, монохроматор двойной ДМР-4, люксметр Ю-16, амперметр, микроамперметр, фотометр ЛМФ-69, микроскоп (2 шт), рефрактометр ИРФ-23, интерферометр, поляриметр, световоды, дифракционная решетка, установка д/проверки закона Малюса поляризованного света.	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская и биологическая физика	Помещение для самостоятельной работы ауд. №504 Физические столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, аудиометр АА-02, аппарат «Ультразвук», радиометр, Амплипульс-4, осциллограф С1-94М (2 шт), аппарат д/измерения давления крови, электрокардиограф ЭК1Т, химическая посуда, аппарат д/УВЧ-терапии 30-2, генератор сигналов ГЗ-34, функциональный генератор ФГ-100, доска учебная, кушетка д/снятия ЭКГ.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская и биологическая физика	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд. №221 Столы, стулья для обучающихся; компьютеры для обучающихся Windows 10 PRO лицензия № 68971022 от 16.10.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68971022 от 16.10.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Медицинская и биологическая физика	Помещение для самостоятельной работы ауд. №504 Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows XP Prof SP3 лицензия №43234571 от 06.08.2012Microsoft Office 2007 Suites лицензия №43234571 от 06.08.2012	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### министерства здравоохранения российской федерации

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Введение в специальность. Обращение лекарственных средств

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отлеление

Kypc: 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 - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

директор Р. И. Мустафин

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук

И. А. Григорьева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

директор, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат фармацевтических наук

И. А. Григорьева

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

Цель освоения дисциплины: является формирование у студентов первичных знаний, умений и навыков по оказанию квалифицированной, своевременной, доступной, качественной фармацевтической помощи и по обеспечению гарантий безопасности использования лекарственных средств (ЛС)

#### Задачи освоения дисциплины:

1. Приобретение теоретических знаний по организации деятельности фармацевтических предприятий и оказанию лекарственной помощи населению. 2. Формирование умений и компетенции по использованию методов организации и управления предприятиями, занятыми в сфере обращения ЛС.3. Приобретение умений и компетенций по осуществлению деятельности, связанной с реализацией ЛС в соответствии с требованиями действующей правовой и нормативной документации

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПК-1 ИПК-1.1  Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	Знать: мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями Уметь: проводить мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

			Владеть: проведением мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6 ИУК-6.1  Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знать: оценку своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания Уметь: проводить оценку своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выпол Владеть: оценкой своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выпол Владеть: оценкой своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выпол
		УК-6 ИУК-6.2	Знать: приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Уметь: определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Владеть: методами определения приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Знать: выстраивание
УК-6 ИУК-6.3  Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Знать: выстраивание гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Уметь: выстраиваивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

	Владеть: методами
	выстраивания гибкой
	профессиональной
	траектории, используя
	инструменты
	непрерывного
	образования, с учетом
	накопленного опыта
	профессиональной
	деятельности и
	динамично
	изменяющихся
	требований рынка
	труда

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Основы фармакоэкономики", "Правовые основы фармацевтической деятельности", "Управление и экономика фармации", "Фармацевтическая информатика".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактна		
	Практические		Самостоя
	занятия (семинарские		тельная
Всего	Лекции	занятия)	работа
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)	включая сам обучающи	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			
		Аудиторн учебные зан	ятия	Самостоятель ная работа	успеваемост	
		Лекции	Практ. занят	обучающихся		
Раздел 1.	36	6	15	15		
					задания на принятие решений в проблемно й ситуации, задания на принятие решения в ситуации выбора, реферат, собеседова ние, тестирован	
Тема 1.1.	8	2	3	3	ие	

		<u></u>			
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
					тестирован
Тема 1.2.	8	2	3	3	ие
10114 1.2.	<u> </u>				задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
	_	_	_	_	тестирован
Тема 1.3.	8	2	3	3	ие
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
					тестирован
Тема 1.4.	6		3	3	ие
	<u> </u>	<u> </u>			

					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
					тестирован
Тема 1.5.	6		3	3	ие
Раздел 2.	72	10	30	32	
					собеседова
					ние,
					составлени
					e
					презентаци
Тема 2.1.	8	2	3	3	И
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					тестирован
Тема 2.2.	9	2	3	4	ие
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					тестирован
Тема 2.3.	9	2	3	4	ие
1 01114 2.3.	,		<i>J</i>		по

					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
					тестирован
Тема 2.4.	8	2	3	3	ие
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					=
					выбора, собеседова
					ние,
Tax so 2.5	6		2	2	тестирован
Тема 2.5.	6		3	3	ие
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
					тестирован
Тема 2.6.	6		3	3	ие

					ээлэния нэ
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
					тестирован
Тема 2.7.	8	2	3	3	ие
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					собеседова
					ние,
					тестирован
Тема 2.8.	6		3	3	ие
				_	задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					задания на
					принятие
					решения в
					-
					ситуации
					выбора, собеседова
					ние,
Taxa 2.0			2	2	тестирован
Тема 2.9.	6		3	3	ие
					составлени
					e
T. 2.10			2		презентаци
Тема 2.10. <b>ВСЕГО:</b>	6		3	3	И
	108	16	45	47	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенц ий	
Раздел 1.	Характеристика специальности. Основы создания лекарственных средств	ПК-1,УК-6	
Тема 1.1.	Характеристика специальности. Область профессиональной деятельности выпускников. Общие и профессиональные компетенции специалиста	ПК-1,УК-6	
Содержание лекционного курса	Характеристика специальности. Область профессиональной деятельности выпускников. Общие и профессиональные компетенции специалиста		
Содержание темы практического занятия	Характеристика специальности. Область профессиональной деятельности выпускников. Общие и профессиональные компетенции специалиста		
Тема 1.2.	Основы создания лекарственных средств. Оценка качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	ПК-1,УК-6	
Содержание лекционного курса	Основы создания лекарственных средств. Оценка качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.		
Содержание темы практического занятия	Основы создания лекарственных средств. Оценка качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.		
Тема 1.3.	Производство лекарственных средств, фармацевтических товаров и медицинских изделий.	ПК-1,УК-6	
Содержание лекционного курса	Производство лекарственных средств, фармацевтических товаров и медицинских изделий.		
Содержание темы практического занятия	Производство лекарственных средств, фармацевтических товаров и медицинских изделий.		
Тема 1.4.	Общие характеристики и возможные классификации лекарственных средств аптечного производства	ПК-1,УК-6	
Содержание темы практического занятия	Общие характеристики и возможные классификации лекарственных средств аптечного производства		
Тема 1.5.	Требования к производству и применению современных систем доставки лекарств	ПК-1,УК-6	
Содержание темы практического занятия	Требования к производству и применению современных систем доставки лекарств		
Раздел 2.	Нормативно-правовые основы государственного регулирования в сфере обращения лекарственных средств		
Тема 2.1.	Система лекарственного обеспечения в РФ и в мире	ПК-1,УК-6	
Содержание лекционного курса	Система лекарственного обеспечения в РФ и в мире		
Содержание темы практического занятия	Система лекарственного обеспечения в РФ и в мире		
Тема 2.2.	Нормативно-правовые и организационно- экономические основы государственного регулирования в сфере обращения лекарственных средств. Организация ввоза в РФ и вывоза из РФ лекарственных средств. Фармацевтическая терминология	ПК-1,УК-6	

Содержание	Нормативно-правовые и организационно- экономические основы	
лекционного курса	государственного регулирования в сфере обращения лекарственных	
лекционного курси	средств. Организация ввоза в РФ и вывоза из РФ лекарственных	
	средств. Фармацевтическая терминология	
Содержание темы	Нормативно-правовые и организационно- экономические основы	
практического занятия	государственного регулирования в сфере обращения лекарственных	
практического занятия	средств. Организация ввоза в РФ и вывоза из РФ лекарственных	
	средств. Организация ввоза в г Ф и вывоза из г Ф лекарственных средств. Фармацевтическая терминология	
Тема 2.3.		ПК-1,УК-6
1 ема 2.3.	Аптечный склад, структура, принципы деятельности (экскурсия на аптечный склад)	11K-1, y K-0
Содержание	Аптечный склад, структура, принципы деятельности	
лекционного курса		
Содержание темы	Аптечный склад, структура, принципы деятельности (экскурсия на	
практического занятия	аптечный склад)	
Тема 2.4.	Основные средства продвижения товаров на фармацевтическом	ПК-1,УК-0
	рынке	
Содержание темы	Основные средства продвижения товаров на фармацевтическом	
практического занятия	рынке	
Тема 2.5.	Аптечные организации, структура, принципы деятельности	ПК-1,УК-
	(экскурсия в аптеку готовых лекарственных средств)	
Содержание	Аптечные организации, структура, принципы деятельности	
лекционного курса		
Содержание темы	Аптечные организации, структура, принципы деятельности	
практического занятия	(экскурсия в аптеку готовых лекарственных средств)	
Тема 2.6.	Аптечные организации, структура, принципы деятельности	ПК-1,УК-
	(экскурсия в Учебную аптеку КГМУ)	
Содержание	Аптечные организации, структура, принципы деятельности	
лекционного курса	Time mare optimines and in the property of the	
Содержание темы	Аптечные организации, структура, принципы деятельности	
практического занятия	(экскурсия в Учебную аптеку КГМУ)	
Тема 2.7.	Система управления фармацевтическими кадрами	ПК-1,УК-
Содержание	Система управления фармацевти тескими кадрами	1110 1,310
лекционного курса	система управления фармацевтическими кадрами	
Содержание темы	Система управления фармацевтическими кадрами	
•	система управления фармацевтическими кадрами	
практического занятия	Создание безопасных условий и охрана труда фармацевтических	ПК-1,УК-
Тема 2.8.		11K-1, y K-
C	кадров	
Содержание	Создание безопасных условий и охрана труда фармацевтических	
лекционного курса	кадров	
Содержание темы	Создание безопасных условий и охрана труда фармацевтических	
практического занятия	кадров	THE 1 X 77.2
Тема 2.9.	Система обеспечения санитарного режима в аптечных организациях	ПК-1,УК-
Содержание темы	Система обеспечения санитарного режима в аптечных организациях	
практического занятия		
Тема 2.10.	Проект «Моя карьера в фармацевтической отрасли»	ПК-1,УК-
	Проект «Моя карьера в фармацевтической отрасли»	
Содержание темы		
Содержание темы практического занятия		
•		
•		

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

№ п/п	Наименования
	Введение в специальность. Обращение лекарственных средств. Учебно-
	методическаое пособие для студентов/ Мустафин Р.И., Хусаинова Г.И.,
1	Грибова Я.В., Тимергалиева В.Р Казань, КГМУ, 2020. – 110с.
	Организация работы аптеки с учетом требований санитарного режима.
	Учебное пособие для практических занятий студентов очного отделения
	фармацевтического факультета/ Д.Х.Шакирова, Я.В.Грибова,
	Г.Ю.Меркурьева, С.С.Камаева – Нижнекамск:ООО «ИПЦ «Гузель», 2016. –
2	83c.

## 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы их формирования		
	и тем	(Л, П, С)	ПК-1	УК-6	
Раздел 1.					
Тема 1.1.	Характеристика специальности. Область	Лекция	+	+	
	профессиональной деятельности	Практическое			
	выпускников. Общие и профессиональные	занятие	+	+	
	компетенции специалиста	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.2.	Основы создания лекарственных средств.	Лекция	+	+	
	Оценка качества, эффективности и	Практическое			
	безопасности лекарственных средств.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.3.	Производство лекарственных средств,	Лекция	+	+	
	фармацевтических товаров и медицинских	Практическое			
	изделий.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.4.	Общие характеристики и возможные	Лекция	+	+	
	классификации лекарственных средств	Практическое			
	аптечного производства	занятие	+	+	
	-	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.5.	Требования к производству и применению	Лекция	+	+	
	современных систем доставки лекарств	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Раздел 2.					
Тема 2.1.	Система лекарственного обеспечения в РФ и	Лекция	+	+	
	в мире	Практическое			
	•	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 2.2.	Нормативно-правовые и организационно-	Лекция	+	+	
	экономические основы государственного	Практическое			
	регулирования в сфере обращения	занятие	+	+	
	лекарственных средств. Организация ввоза			1	
	в РФ и вывоза из РФ лекарственных	Самостоятельн			
	средств. Фармацевтическая терминология	ая работа	+	+	
Тема 2.3.	Аптечный склад, структура, принципы	Лекция	+	+	
	деятельности (экскурсия на аптечный склад)	·			
	, , , ,	занятие	+	+	
		Самостоятельн		1	
		ая работа	+	+	

Тема 2.4.	Основные средства продвижения товаров на	Лекция	+	+
	фармацевтическом рынке	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.5.	Аптечные организации, структура,	Лекция	+	+
	принципы деятельности (экскурсия в аптеку	Практическое		
	готовых лекарственных средств)	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.6.	Аптечные организации, структура,	Лекция	+	+
	принципы деятельности (экскурсия в	Практическое		
	Учебную аптеку КГМУ)	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.7.	Система управления фармацевтическими	Лекция	+	+
	кадрами	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.8.	Создание безопасных условий и охрана	Лекция	+	+
	труда фармацевтических кадров	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.9.	Система обеспечения санитарного режима в	Лекция	+	+
	аптечных организациях	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Проект «Моя карьера в фармацевтической	Лекция	+	+
2.10.	отрасли»	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						
УК-6	УК-6 ИД-2	Знать:	собеседова	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Определяет	приоритеты	ние,	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
определять и	приоритеты	профессиональ	тестирован	е знания о	структурирова	ые, но	ые,
реализовыват	профессиональн	1	ие	приоритетах	нные знания о	содержащие	систематическ
ь приоритеты	ого роста и	способы		профессионал	приоритетах	отдельные	ие знания о
собственной	способы	совершенствов		ьного роста и	профессионал	пробелы	приоритетах
деятельности	совершенствова	ания		способах	ьного роста и	знания о	профессиональ
и способы ее	ния	собственной		совершенство	способах	приоритетах	ного роста и
совершенствов	собственной	деятельности		вания	совершенствов	профессионал	способах
ания на основе	деятельности на	на основе		собственной	ания	ьного роста и	совершенствов
самооценки и	основе	самооценки по		деятельности	собственной	способах	ания
образования в	самооценки по	выбранным		на основе	деятельности	совершенство	собственной
течение всей	выбранным	критериям		самооценки по	на основе	вания	деятельности
жизни	критериям			выбранным	самооценки по	собственной	на основе
				критериям	выбранным	деятельности	самооценки по
					критериям	на основе	выбранным
						самооценки	критериям
						по выбранным	
						критериям	
		Уметь:	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
		определять	принятие	фрагментарны	частичным, не	успешно	систематично
		приоритеты	решений в	м умением	систематичны	умеет	умеет
		профессиональ	проблемно	определять	м умением	определять	определять
		ного роста и	й ситуации	приоритеты	определять	приоритеты	приоритеты
		способы		профессионал	приоритеты	профессионал	профессиональ
		совершенствов		ьного роста и	профессионал	ьного роста и	ного роста и
		ания		способы	ьного роста и	способы	способы
		собственной		совершенство	способы	совершенство	совершенствов
		деятельности		вания	совершенствов	вания	ания
		на основе		собственной	ания	собственной	собственной
		самооценки по		деятельности	собственной	деятельности	деятельности
		выбранным		на основе	деятельности	на основе	на основе
		критериям		самооценки по	на основе	самооценки	самооценки по
				выбранным	самооценки по	по выбранным	выбранным
				критериям	выбранным	критериям	критериям
					критериям		

1		_		-	-	-	
		Владеть:	задания на	Владеет	В целом	В целом	Успешно и
		методами	принятие	фрагментарны	успешно, но	успешно	систематично
		оценки	решения в	ми навыками	не	применяет	применяет
		приоритетов	ситуации	определения	систематично	навыки	навыки
		профессиональ	выбора	приоритов	владеет	применения	применения
		ного роста и		профессионал	навыками	методов	методов
		способов		ьного роста и	применения	оценки	оценки
		совершенствов		способов	методов	приоритетов	приоритетов
		ания		совершенство	оценки	профессионал	профессиональ
		собственной		вания	приоритетов	ьного роста и	ного роста и
		деятельности		собственной	профессионал	способов	способов
		на основе		деятельности	ьного роста и	совершенство	совершенствов
		самооценки по		на основе	способов	вания	ания
		выбранным		самооценки по	совершенствов	собственной	собственной
		критериям		выбранным	ания	деятельности	деятельности
				критериям	собственной	на основе	на основе
					деятельности	самооценки	самооценки по
					на основе	по выбранным	выбранным
					самооценки по	критериям	критериям
					выбранным		
					критериям		
ſ	УК-6 ИД-1	Знать:ресурсы	собеседова	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
	Оценивает свои	и их пределы	ние,	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
	ресурсы и их	(личностные,	тестирован	е знания о	структурирова	ые, но	ые
	пределы	ситуативные,	ие	ресурсах и их	нные знания о	содержащие	систематическ
	(личностные,	временные),		пределах	ресурсах и их	отдельные	ие знания о
	ситуативные,	оптимально их		(личностные,	пределах	пробелы	ресурсах и их
	временные),	использовать		ситуативные,	(личностные,	знания о о	пределах
	оптимально их	для успешного		временные),	ситуативные,	ресурсах и их	(личностные,
	использует для	выполнения		оптимально их	временные),	пределах	ситуативные,
	успешного	порученного		использует	оптимально их	(личностные,	временные),
	выполнения	задания		для успешного	использует	ситуативные,	оптимально их
	порученного			выполнения	для успешного	временные),	использует для
	задания			порученного	выполнения	оптимально	успешного
				задания	порученного	их использует	выполнения
					задания	для	порученного
						успешного	задания
						выполнения	
						порученного	
		V		05	05	задания	X/
		Уметь:	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
		оценивать свои	принятие	фрагментарны	частичным, не	успешно	систематично
		ресурсы и их	решений в	м умением	систематичны	умеет	умеет
		пределы	проблемно	оценивать	м умением	оценивать	оценивать свои
		(личностные, ситуативные,	й ситуации	свои ресурсыи			ресурсыи их
		. 1		их пределы (личностные,	свои ресурсыи их пределы	их пределы (личностные,	пределы (личностные,
		временные), оптимально их		ситуативные,	(личностные,	ситуативные,	(личностные, ситуативные,
		использовать		временные),	ситуативные,	временные),	временные),
		для успешного		оптимально их	временные),	оптимально	временные), оптимально их
		выполнения		использует	оптимально их	их использует	использует для
		порученного		для успешного	использует	для	успешного
		задания		выполнения	для успешного	успешного	выполнения
		/		порученного	выполнения	выполнения	порученного
				задания	порученного	порученного	задания
					задания	задания	
							1

	Владеть: методами оценки ресурсов и их пределов (личностными, ситуативными), оптимально их использовать для успешного	задания на принятие решения в ситуации выбора	Владеет фрагментарны ми навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимально их использовать	В целом успешно, но не систематично владеет навыками оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных)	В целом успешно применяет навыки оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимально	Успешно применяет навыки оценки своих ресурсо и их предело (личностных, ситуативных), оптимально и использовать
	выполнения порученного задания  Знать: гибкую	собеседова	для успешного выполнения порученного задания  Имеет	временных), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания Имеет общие,	их использовать для успешного выполнения порученного задания Имеет	для успешного выполнения порученного задания  Имеет
Выстраивает гибкую профессиональн ую траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональн ой деятельности и динамично изменяющихся требований	профессиональ ную профессиональ ную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональ ной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	ние, тестирован ие	фрагментарны е знания о гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихс я требований рынка труда	но не структурирова нные знания о гибкой профессионал ьной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессионал ьной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания о гибкой профессионал ьной используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессионал ьной деятельности и динамично изменяющихс я требований рынка труда	имеен сформированные систематическ ие знания сигобкой профессиональной используя инструменты непрерывного образования, сучетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
	Уметь: выстраивать гибкую профессиональ ную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональ ной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	задания на принятие решений в проблемно й ситуации	Обладает фрагментарны м умением выстраивать гибую профессионал ьную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессионал ьной деятельности и динамично изменяющихс я требований рынка труда	Обладает частичным, не систематичным, не систематичным м умением выстраивать гибую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихс я требований рынка труда	В целом успешно умеет выстраивать гибую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихс я требований рынка труда	Успешно систематично умеет выстраивать гибую профессионалиную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, учетом накопленного опыта профессионалиной деятельности изменяющих требований рынка труда

Т	1	D		D.	ъ	l D	k r
		Владеть:	задания на	Владеет	В целом	В целом	Успешно и
		гибкой	принятие	фрагментарны	успешно, но	успешно	систематично
		профессиональ	решения в	ми навыками	не	применяет	применяет
		ной	ситуации	применения	систематично	навыки	навыки
		траекторией,	выбора	гибкой	владеет	применения	применения
		используя		профессионал	навыками	гибкой	гибкой
		инструменты		ьной	применения	профессионал	профессиональ
		непрерывного		траектории,	гибкой	ьной	ной
		образования, с		используя	профессионал	траектории,	траектории,
		учетом		инструменты	ьной	используя	используя
		накопленного		непрерывного	траектории,	инструменты	инструменты
		опыта		образования, с	используя	непрерывного	непрерывного
		профессиональ		учетом	инструменты	образования, с	образования, с
		ной		накопленного	непрерывного	учетом	учетом
		деятельности и		опыта	образования, с	накопленного	накопленного
		динамично		профессионал	учетом	опыта	опыта
		изменяющихся		ьной	накопленного	профессионал	профессиональ
		требований		деятельности	опыта	ьной	ной
		рынка труда		и динамично	профессионал	деятельности	деятельности и
				изменяющихс	ьной	и динамично	динамично
				я требований	деятельности	изменяющихс	изменяющихся
				рынка труда	и динамично	я требований	требований
					изменяющихс	рынка труда	рынка труда
					я требований		
					рынка труда		
ПК-1	ПК-1 ИД-1	Знать:	собеседова	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Проводит	мероприятия	ние,	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
изготавливать	мероприятия по	по подготовке	тестирован	е знания о	структурирова	ые, но	ые,
лекарственны	подготовке	рабочего	ие	мероприятиях	нные знания о	содержащие	систематическ
е препараты и	рабочего места,	места,		по подготовке	мероприятиях	отдельные	ие знания о
принимать	технологическо	технологическ		рабочего	по подготовке	пробелы	мероприятиях
участие в	ΓΟ	ОГО		места,	рабочего	знания о	по подготовке
технологии	оборудования,	оборудования,		технологическ	места,	мероприятиях	рабочего
производства	лекарственных	лекарственных		ОГО	технологическ	по подготовке	места,
готовых	И	И		оборудования,	ого	рабочего	технологическ
лекарственны	вспомогательн	вспомогательн		лекарственны	оборудования,	места,	ого
х средств	ых веществ к	ых веществ к		хи	лекарственных	технологическ	оборудования,
	изготовлению	изготовлению		вспомогательн	И	ого	лекарственных
	лекарственных	лекарственных		ых веществ к	вспомогательн	оборудования,	И
	препаратов в	препаратов в		изготовлению	ых веществ к	лекарственны	вспомогательн
	соответствии с	соответствии с		лекарственны	изготовлению	хи	ых веществ к
	рецептами и	рецептами и		х препаратов в	лекарственных	вспомогатель	изготовлению
	(или)	(или)		соответствии с	препаратов в	ных веществ к	лекарственных
	требованиями	требованиями		рецептами и	соответствии с	изготовлению	препаратов в
				(или)	рецептами и	лекарственны	соответствии с
				требованиями	(или)	х препаратов	рецептами и
					требованиями	В	(или)
						соответствии	требованиями
						с рецептами и	
						(или)	
						требованиями	<u> </u>

	,				1
Уметь:	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
проводить	принятие	фрагментарны	частичным, не	успешно	систематично
мероприятия	решений в	м умением	систематичны	умеет	умеет
по подготовке	проблемно	проводить	м умением	проводить	проводить
рабочего	й ситуации	мероприятия	проводить	мероприятия	мероприятия
места,		по подготовке	мероприятия	по подготовке	по подготовке
технологическ		рабочего	по подготовке	рабочего	рабочего
ого		места,	рабочего	места,	места,
оборудования,		технологическ	места,	технологическ	технологическ
лекарственных		ого	технологическ	ого	ого
И		оборудования,	ого	оборудования,	оборудования,
вспомогательн		лекарственны	оборудования,	лекарственны	лекарственных
ых веществ к		хи	лекарственных	хи	И
изготовлению		вспомогательн	И	вспомогатель	вспомогательн
лекарственных		ых веществ к	вспомогательн	ных веществ к	ых веществ к
препаратов в		изготовлению	ых веществ к	изготовлению	изготовлению
соответствии с		лекарственны	изготовлению	лекарственны	лекарственных
рецептами и		х препаратов в	лекарственных	х препаратов	препаратов в
(или)		соответствии с	препаратов в	В	соответствии с
требованиями		рецептами и	соответствии с	соответствии	рецептами и
•		(или)	рецептами и	с рецептами и	(или)
		требованиями	(или)	(или)	требованиями
		1	требованиями	требованиями	1
Владеть:	задания на	Владеет	В целом	В целом	Успешно и
мероприятиям	принятие	фрагментарны	успешно, но	успешно	систематично
и по	решения в	ми навыками	не	применяет	применяет
подготовке	ситуации	применения	систематично	навыки	навыки
рабочего	выбора	мероприятий	владеет	применения	применения
места,		по подготовке	применением	мероприятий	мероприятий
технологическ		рабочего	мероприятий	по подготовке	по подготовке
ого		места,	по подготовке	рабочего	рабочего
оборудования,		технологическ	рабочего	места,	места,
лекарственных		ого	места,	технологическ	· ·
И		оборудования,	технологическ	ого	ого
вспомогательн		лекарственны	ого	оборудования,	оборудования,
ых веществ к		хи	оборудования,	лекарственны	лекарственных
изготовлению		вспомогательн	лекарственных	хи	и
лекарственных		ых веществ к	и	вспомогатель	вспомогательн
препаратов в		изготовлению	вспомогательн	ных веществ к	ых веществ к
соответствии с		лекарственны	ых веществ к	изготовлению	изготовлению
рецептами и		х препаратов в	изготовлению	лекарственны	лекарственных
рецептами и (или)		соответствии с	лекарственных	х препаратов	препаратов в
(или) требованиями		рецептами и	препаратов в	В	соответствии с
треоованиями		рецептами и (или)	соответствии с	соответствии	рецептами и
		(или) требованиями			* '
		треоованиями	рецептами и	с рецептами и	(или)
			(или) требованиями	(или) требованиями	требованиями

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:

Провизор — это а) специалист с высшим фармацевтическим образованием, работающий в сфере производства, хранения и продажи лекарственных препаратовб) специалист с высшим медицинским образованием, работающий в сфере производства, хранения и продажи лекарственных препаратовв) специалист с высшим фармацевтическим образованием, работающий в сфере производства лекарственных препаратовг) специалист с высшим фармацевтическим образованием, работающий в сфере хранения и продажи лекарственных препаратов

#### Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 100–90% тестовых заданий Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 89–80% тестовых заданий Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 79–70% тестовых заданий Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 69% и < тестовых заданий

— тест;

#### Примеры заданий:

Лекарственное вещество — это а) химическое соединение, применяемое для профилактики, диагностики или лечения заболеваний, а также для изменения физиологических функций организмаб) это одно или несколько лекарственных веществ, в сочетании со вспомогательными веществами, в определенной лекарственной форме, обеспечивающей стабильность и удобство в использованиив) удобная для применения лекарственная форма

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 100–90% тестовых заданий Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 89–80% тестовых заданий Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 79–70% тестовых заданий Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 69% и < тестовых заданий

#### **— тест;**

#### Примеры заданий:

Реклама — это:а)любая форма коммуникации, используемая фирмой для информирования, убеждения или напоминания потенциальным клиентам о ее продуктах, услугах, идеях и социальной деятельностиб)публичное представление информации о товарах и услугах с использованием художественных, технических и психологических приемов для пробуждения спроса и продажв)свободная информация в средствах массовой информации о продукте

#### Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 100–90% тестовых заданий Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 89–80% тестовых заданий Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 79–70% тестовых заданий Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал правильный ответ на 69% и < тестовых заданий

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

Общие требования к производству и изготовлению лекарственных форм

Критерии оценки:

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

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

Регулирование обращения лекарственных средств в РФ и зарубежных странах

Критерии оценки:

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

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Действия провизора аптеки в случае попадании пергидроля на кожу

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.

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Действия провизора аптеки в случае попадании на кожу порошкообразного хлорсодержащего средства

#### 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.

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Оформить необходимые документы по охране труда и технике безопасности в аптеке

#### 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.

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### — доклад, презентация;

#### Примеры заданий:

Организация лекарственного обеспечения в зарубежных странах

#### Критерии оценки:

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

#### **— доклад, презентация;**

#### Примеры заданий:

Моя карьера в фармацевтической отрасли

#### Критерии оценки:

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

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Проанализируйте ситуации и дайте ответ, какие неблагоприятные последствия могут вызвать принятые решения, как их избежать. Предложите свой вариант решения конкретной ситуации. Ситуация 1. Зав. аптекой принял решение уничтожить пришедшие в негодность лекарственные средства, выбросив их в мусорный контейнер. Ситуация 2. Провизор оптового фармацевтического предприятия принял решение о переносе времени совещания с 10:00 на 9 часов. При этом не был оповещен руководитель отдела маркетинга, улучшение работы которого обсуждали на совещании. Ситуация 3. Зав. аптекой приобрел дорогостоящую аппаратуру без учета объема работы аптеки. В результате большую часть рабочего времени она простаивает.

#### Критерии оценки:

Проанализируйте ситуации и дайте ответ, какие неблагоприятные последствия могут вызвать принятые решения, как их избежать. Предложите свой вариант решения конкретной ситуации. Ситуация 1. Зав. аптекой принял решение уничтожить пришедшие в негодность лекарственные средства, выбросив их в мусорный контейнер. Ситуация 2. Провизор оптового фармацевтического предприятия принял решение о переносе времени совещания с 10:00 на 9 часов. При этом не был оповещен руководитель отдела маркетинга, улучшение работы которого обсуждали на совещании. Ситуация 3. Зав. аптекой приобрел дорогостоящую аппаратуру без учета объема работы аптеки. В результате большую часть рабочего времени она простаивает.

## 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 составление презентации задания на принятие решений в проблемной ситуации задания на принятие решения в ситуации выбора

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

		В
№	Наименование согласно библиографическим требованиям	библиотеке
1	Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] / под ред. И.	+
	А. Наркевича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468630.html	
2	Управление и экономика фармации [Электронный ресурс]: учебник /	+
	Под ред. В.Л. Багирововй - М.: Медицина, 2008	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225041205.html	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

		В
$N_{\overline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	библиотеке
1	Управление и экономика фармации: учебник / Е.А.Максимкина [и др.];	168
	под ред. В.Л.Багировой М. : Медицина, 2004 716 с.	
2	Управление и экономика фармации [Текст]: в 4 т. : учебник для	86
	студентов, обучающихся по специальности 040500 "Фармация" / под	
	ред. Е. Е. Лоскутовой М.: АСАДЕМІА, 2003 - Т. 2: Учет в аптечных	
	организациях: оперативный, бухгалтерский, налоговый 2004 447,	
	[1] c.	

#### 7.3. Периодическая печать

№	
пп.	Наименование
1	Журнал «Новая аптека»
2	Химико-фармацевтический журнал
3	Журнал «Фармация»
4	Журнал «Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии»

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее

#### сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19.Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %. Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла. Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема. Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную.

#### 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.

#### 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; использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах — это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу; не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме); основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем; аргументировано излагать свою точку зрения — каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано.

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

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

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

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

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

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

Введение в специальность.	Учебно-методический кабинет 305	г.Казань,
Обращение лекарственных средств	ноутбук с мультимедиапроектором, учебно-	пр.Ф.Амирхана, 16,
	методичесакие -материалы, учебные стенды	3 этаж
	Windows 10 Home SL	

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: История фармации

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра биомедэтики, медицинского права и истории медицины

Очное отлеление

Kypc: 1

Первый семестр

Зачет 0 час.

Лекции 16 час.

Практические 36 час.

**СРС** 56 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор"

М. Э. Гурылева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук

М. Ю. Абросимова

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор", доктор медицинских наук

М. Э. Гурылева

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

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является изучение истории, закономерностей и логики развития фармации, врачевания, медицины и медицинской деятельности народов мира на протяжении всей истории человечества.

#### Задачи освоения дисциплины:

1.Изучение фактических данных из прошлого истории фармации и врачевания. 2. Развитие исторического мышления в понимании процессов становления фармации для лучшего овладения специальными фармацевтическими знаниями. 3. Воспитание чувства патриотизма, гуманизма, чести, достоинства провизора и врача на основе изучения опыта мировой и отечественной медицины и фармации, ее положительных традиций, ознакомление с жизнью и заслугами лучших ее представителей. 4. Воспитание качеств морально-этического характера, способствующих становлению провизора и врача новой формации.

#### 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-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного	УК-5 ИУК-5.3	Знать: принципы и методы эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия взаимодействия
	взаимодействия	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и	Уметь: толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия взаимодействия при работе в команде

]1	ĺ
конфессий, различных	Владеть:способность
социальных групп	
	ю работать в
	команде, толерантно
	воспринимая
	социальные,
	этнические,
	конфессиональные и
	культурные
	различия
	взаимодействия
	Знать: специфику
	взаимоотношений с
	потребителями
	лекарственных
	средств и коллегами
УК-5 ИУК-5.4	с учетом
	индивидуальных
	особенностей
	личности на основе
	принципа
	равноправия
Обеспечивает создание	Уметь: строить
недискриминационной	взаимоотношения с
среды взаимодействия при	коллегами и
выполнении	потребителями
профессиональных задач	фармацевтической
	продукции
	руководствуясь
	этическими
	стандартами
	Владеть:
	принципами
	фармацевтической
	деонтологии и этики

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Правоведение", "Биоэтика".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактна		
	Практические		
	занятия (семинарские (		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
108	16	36	56

# 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
		Аудитор		Я	успеваемос
		учебные за Лекции	нятия Практ.	работа обучающихся	ти
			занят		
Раздел 1.	56	10	14	32	
					устный
Тема 1.1.	8	2	2	4	опрос
					устный
Тема 1.2.	8	2	2	4	опрос
		_		_	устный
Тема 1.3.	10	2	2	6	опрос
T 1.4	10				тестирова
Тема 1.4.	10	2	2	6	ние
T 1.5		1	2		устный
Тема 1.5.	9	1	2	6	опрос
Tayra 1.6	9	1	2	6	тестирова
Тема 1.6.	9	1		6	ние
					контроль ная
Тема 1.7.	2		2		работа
Раздел 2.	52	6	22	24	раоота
і издол 2.		<u> </u>		<u> </u>	устный
Тема 2.1.	12	2	2	8	опрос
Тема 2.2.	12	2	2	8	реферат
	_			-	тестирова
Тема 2.3.	12	2	2	8	ние
					контроль
					ная
Тема 2.4.	2		2		работа
					устный
Тема 2.5.	6		6		опрос

					устный
Тема 2.6.	4		4		опрос
					тестирова
Тема 2.7.	2		2		ние
					коллокви
Тема 2.8.	2		2		ум
всего:	108	16	36	56	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенци й
Раздел 1.		УК-5
Тема 1.1.	Врачевание и лекарствоведение в первобытнообщинном строе	УК-5
Содержание лекционного курса	Определение фармации как науки. История фармации как предмет для изучения. Источники изучения истории лекарствоведения древности (данные археологии, палеопатологии и палеоботаники, этнологии, наскальных рисунков, глиняных табличек, надписей на саркофагах, колоннах храмов, папирусов, летописи). Врачевание и лекарствоведение в первобытнообщинном строе. Первые лекарственные средства.	
Содержание темы практического занятия	Врачевание и лекарствоведение в первобытнообщинном строе. Эпоха первобытнообщинного строя как особая общественно-экономическая формация и общие закономерности развития общества в этот период. Возникновение врачевания в человеческом обществе (матриархат, патриархат). Источники изучения истории лекарствоведения древности (данные археологии, палеопатологии и палеоботаники, этнологии, наскальных рисунков, глиняных табличек, надписей на саркофагах, колоннах храмов, папирусов, летописи). Зарождение народной медицины и фармации. Первые лекарственные средства.	
Тема 1.2.	Фармация в странах Древнего Востока.	УК-5
Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия	Лекарствоведение Древнего Египта; лекарствоведение Древней Индии; лекарствоведение Древнего Китая; лекарствоведение Тибета. Лекарствоведение Древнего Египта; лекарствоведение Древней Индии; лекарствоведение Древнего Китая; лекарствоведение Тибета.	
Тема 1.3.	Основные черты фармацевтической науки в Древнем Мире.	УК-5
Тема 1.3. Содержание лекционного курса	Медицина и фармация античного мира.  Фармация в античном мире – Древней Греции, Древнем Риме.  Первые научные труды по фармакологии - Гиппократ, К. Гален, Асклепиад, А.К. Цельс, Диоскорид).	УК-3
Содержание темы практического занятия	Медицина Древней Греции. Асклепейоны. Врачебные школы. Гиппократ и его вклад в развитие медицины и фармации. Гиппократ и его вклад в развитие медицины и фармации. Древней Греции. Гиппократ II Великий и его роль в развитии медицины и лекарствоведения. Выдающиеся древнеримские врачи. Медицина и фармация.	
Тема 1.4.	Фармация раннего (V – $X$ в.в.) и классического ( $XI – XV$ в.в.) средневековья.	УК-5
Содержание лекционного курса	Фармация раннего (V – X в.в.) и классического (XI – XV в.в.) средневековья (Византийская империя, монастырская фармация, Арабские халифаты, Западная Европа, Американский континент).	

Содержание темы	Фармация в Средние века – Византийская империя, монастырская	
практического занятия	фармация. Состояние и развитие медицины и фармации в Византии.	
	Основная заслуга медицины и фармации средневековой Византии.	
	Понятие о средневековых монастырях, состояние монастырской	
	медицины и фармации. К.Гален. Его учение и вклад в развитие	
	фармации. Состояние фармации в Византийской империи.	
Тема 1.5.	Медицина и фармация Древнерусского (IX – XV вв.) и Московского	УК-5
	(XV – XVII вв.) государства.	
Содержание	Медицина и фармация Древнерусского (IX – XV вв.) и Московского	
лекционного курса	(XV – XVII вв.) государства. История применения лекарственных	
	растений в народной медицине России. Аптекарская палата,	
	Аптекарский приказ, лекарская школа.	
Содержание темы	Возникновение Древней Руси, развитие медицины и	
практического занятия	лекарствоведения в государстве. Фармация в Московском	
	государстве. Развитие лекарствоведения в Древней Руси. Развитие	
	медицины и фармации в Московском государстве. Роль	
	Аптекарского приказа. Лекарская школа. История применения	
	лекарственных растений в народной медицине России. Реформы	
	Петра I в области медицины и фармации. Вклад М.В. Ломоносова,	
	его учеников и последователей в фармакогнозию (С.П.	
	Крашенинников, И.И. Лепёхин, С.П.Соколов, Н.Я. Озерецковский)	
	И.Т. Ловиц. Профессора фармации Т.А. Смеловский, Н.Э.	
	Лясковский, К.И. Щекин.	
Тема 1.6.	Фармация в эпоху Возрождения.	УК-5
Содержание	Развитие фармации в период теории флогистона (середина XVII -	3 K-3
=		
лекционного курса	конец XVIII в.в.) и в Западной Европе (на рубеже XVIII – XIX вв.).	
	Фармация промышленного капитализма (конец XVIII – вторая	
	половина XIX в.в.). Социально – экономическое положение Франции	
	и имена выдающихся фармацевтов- химиков того периода.	
	Деятельность выдающихся фармацевтов Англии, Германии, Швеции	
	и Италии конца XVIII века.	
Содержание темы	Развитие фармации в период теории флогистона (середина XVII -	
практического занятия	конец XVIII в.в.) и в Западной Европе (на рубеже XVIII – XIX вв.).	
	Фармация промышленного капитализма (конец XVIII – вторая	
	половина XIX в.в.). Социально – экономическое положение Франции	
	и имена выдающихся фармацевтов- химиков того периода.	
	Деятельность выдающихся фармацевтов Англии, Германии, Швеции	
	и Италии конца XVIII века. Вклад в развитие фармации XVIII – XIX	
	вв. учёных фармацевтов Сертюрнера, Пелетье, Кавенту и др. С.	
	Ганеман и гомеопатия.	
Тема 1.7.	Модульная контрольная работа №1	УК-5
Раздел 2.		УК-5
Тема 2.1.	Развитие отечественной фармации в XVIII – XIX вв.	УК-5
Содержание	Реформы Петра I в области медицины и фармации. Вклад М.В.	
лекционного курса	Ломоносова, его учеников и последователей в фармакогнозию (С.П.	
	Крашенинников, И.И. Лепёхин, С.П.Соколов, Н.Я. Озерецковский)	
	И.Т. Ловиц. Профессора фармации Т.А. Смеловский, Н.Э.	
	Лясковский, К.И. Щекин.	
Содержание темы	Реформы Петра I в области медицины и фармации. Вклад М.В.	
•	Ломоносова, его учеников и последователей в фармакогнозию (С.П.	
практического занятия		
практического занятия	Крашенинников И.И. Лепехин С.П.Соколов Н.Я. Озеренковский) Т	
практического занятия	Крашенинников, И.И. Лепёхин, С.П.Соколов, Н.Я. Озерецковский) И.Т. Ловин, Профессора фармации Т.А. Смедовский, Н.Э.	
практического занятия	И.Т. Ловиц. Профессора фармации Т.А. Смеловский, Н.Э.	
практического занятия Тема 2.2.	-	УК-5

Содержание	Советский период развития отечественной медицины и фармации.	
лекционного курса	Советская фармацевтическая наука в XX в. З.В. Ермольева и её роль	
	в открытии отечественных антибиотиков. Роль трудов А.Ф.	
	Гамерман, С.В. Аничкова, В.В. Закусова в развитии отечественной	
	фармакологии. Лекарственная революция XX в. и её последствия.	
Содержание темы	Понятие о развитии фармации в советский период (организационная	
практического занятия	структура). Фармации при советской власти. Развитие химико-	
F	фармацевтической промышленности. Фармацевтическое	
	образование в СССР. Выдающиеся представители фармации СССР.	
	Организационная структура фармации СССР. Фармацевтическая	
	промышленность СССР. З.В. Ермольева (1898 – 1974) и её роль в	
	создании отечественных антибиотиков. А.Ф.Гамерман и развитие	
	отечественной фармакогнозии. Развитие отечественной	
	фармакологии: C.B.Аничков (1892 – 1984), В.В. Закусов (1903 –	
	1986). Лекарственная революция XX в. и её последствия.	
Тема 2.3.	Развитие фармацевтического дела в г.Казани.	УК-5
Содержание	Становление фармацевтического дела в г. Казани. Организация	
лекционного курса	фармацевтического образования в г. Казани. Фармацевтическое дело	
	в годы Великой Отечественной войны. Знаменитые аптеки г. Казани.	
Содержание темы	Становление фармацевтического дела в г. Казани. Организация	
практического занятия	фармацевтического образования в г. Казани. Фармацевтическое дело	
	в годы Великой Отечественной войны (участие казанских	
	фармацевтов и предприятий в организации медицинской и	
	фармацевтической помощи в годы ВОВ). Знаменитые аптеки	
	г.Казани и их владельцы (А.Ф.Кешнер, А.А.Вильде, Ф.Х.Грахе,	
	О.Е.Лепига, Е.А.Шацкого, В.Р.Бренинга и др.).	
Тема 2.4.	Модульная контрольная работа №2	УК-5
Тема 2.5.	Архивная практика	УК-5
	3.5	УК-5
Тема 2.6.	Музейное занятие	У <b>К</b> -3
Тема 2.6. Тема 2.7.	Музейное занятие Итоговое компьютерное тестирование	УК-5

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

№ п/п	Наименования
	Гурылева М.Э,, Щербаков В.А. История фармации: учебметод. пособие для
	студентов 1 курса Института фармации., – Изд. 2-е, испр. и доп Казань:
1	КГМУ, 2022 73 с.
	История медицины и фармации: Методические рекомендации к практическим
	занятиям / Ч.Х. Саматова, М.Э. Гурылева, М.Ю. Абросимова, А.Ю. Иванов. –
2	Казань: КГМУ, 2011. – 102 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	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенци и этапы их формирования УК-5
D1	и тем	(11, 11, C)	y K-3
Раздел 1.	D.	Π	
Тема 1.1.	Врачевание и лекарствоведение в	Лекция	+
	первобытнообщинном строе	Практическое	
	•	занятие	+
		Самостоятельная	
Тема 1.2.	Danuary Parnayay Inanyaya Dagraya	работа Лекция	1
1ема 1.2.	Фармация в странах Древнего Востока.	Практическое	+
		занятие	+
		Самостоятельная	Т
		работа	
Тема 1.3.	Медицина и фармация античного мира.	Лекция	+
Tema 1.5.	тедицина и фармации анти того мира.	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	'
		работа	
Тема 1.4.	Фармация раннего (V – X в.в.) и	Лекция	+
20	классического (XI – XV в.в.) средневековья.	Практическое	•
	( , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.5.	Медицина и фармация Древнерусского (IX –	Лекция	+
	XV вв.) и Московского (XV - XVII вв.)	Практическое	
	государства.	занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.6.	Фармация в эпоху Возрождения.	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.7.	Модульная контрольная работа №1	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	Развитие отечественной фармации в XVIII –	Лекция	+
	XIX BB.	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	

Тема 2.2.	Аптечное дело и фармацевтическое	Лекция	+
	производство в России в XX веке.	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 2.3.	Развитие фармацевтического дела в	Лекция	+
	г.Казани.	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 2.4.	Модульная контрольная работа №2	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 2.5.	Архивная практика	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 2.6.	Музейное занятие	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 2.7.	Итоговое компьютерное тестирование	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Тема 2.8.	Итоговый контроль	Лекция	
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД) компетенции			баллов)			баллов)
УК-5	УК-5 ИУК-5.3	Знать:	тестирован	Решено менее	70-79%	80-89%	90-100%
Способен	Выстраивает	принципы и	ие, устный	70% тестовых	правильных	правильных	правильных
анализировать	социальное	методы	опрос	заданий	ответов	ответов	ответов
и учитывать	профессиональн	* *					
разнообразие	ое	командной					
культур в процессе	взаимодействие с учетом	работы при толерантном					
межкультурно	особенностей	восприятии					
го	основных форм	социальных,					
взаимодействи	научного и	этнических,					
Я	религиозного	конфессиональ					
	сознания,	ных и					
	деловой и общей	культурных различия					
	культуры	различия взаимодействи					
	представителей	я					
	других этносов	Уметь:	коллоквиу	ответ неверен,	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,
	и конфессий,	толерантно	м,	нет научной	возможные	недостаточно	научно
	различных	воспринимать	контрольна	аргументации	последствия	научной	аргументирова
	социальных	социальные,	я работа	о возможных	не	аргументации	ны возможные
	групп	этнические, конфессиональ		последствиях, не умеет	аргументирова ны научно,	о возможных последствиях,	последствия, правильно
		ные и		давать ссылки	даны ссылки	правильно	даны ссылки
		культурные		и НТД	на НТД. не в	даны ссылки	на
		различия			полном	на	нормативно-
		взаимодействи			объеме	нормативно-	техническую
		я при работе в				техническую	документацию
		команде				документаци ю (НТД)	(НТД).
		Владеть:	реферат	низкая	низкая	хорошая	высокая
		способностью	r · r · r ·	наглядность и	наглядность и	наглядность и	наглядность и
		работать в		презентабельн	презентабельн	презентабельн	презентабельн
		команде,		ость	ость	ость	ость
		толерантно		оформления;	оформления;	оформления;	оформления;
		воспринимая социальные,		тема не раскрыта,	тема раскрыта, терминология	тема раскрыта,	тема раскрыта, терминология
		этнические,		терминология	использована	терминология	использована
		конфессиональ		использована	не в полной	использована	корректно,
		ные и		не в полной	мере,	корректно,	теоретический
		культурные		мере,	теоретический	-	материал
		различия взаимодействи		теоретический материал	материал научно	материал научно	научно аргументирова
		я		научно не	аргументирова	аргументиров	аргументирова н; сообщение
				аргументирова	н; сообщение	ан; сообщение	содержит
				н; сообщение	не содержит	содержит	выводы по
				не содержит	выводы по	выводы по	рассмотренном
				выводы по	рассмотренно	рассмотренно	у вопросу;
				рассмотренно му вопросу; не	му вопросу; ответы на	му вопросу; даны	даны развернутые
				даны ответы	вопросы	развернутые	развернутые ответы на
				на вопросы	слушателей	ответы на	вопросы
				слушателей	даны без	вопросы	слушателей со
					ссылок на	слушателей со	ссылками на
					пройденные	ссылками на	пройденные
					темы	пройденные	темы
						темы	

VICE DIVICE 4	Знать:	maamur anar-	Решено менее	70-79%	80-89%	90-100%
УК-5 ИУК-5.4	знать: специфику	тестирован	70% тестовых			
Обеспечивает		ие, устный		правильных	правильных	правильных
создание	взаимоотноше	опрос	заданий	ответов	ответов	ответов
недискриминац	ний с					
ионной среды	потребителями					
взаимодействия	лекарственных					
при	средств и					
выполнении	коллегами с					
профессиональн	учетом					
ых задач	индивидуальн					
	ых					
	особенностей					
	личности на					
	основе					
	принципа					
	равноправия					
	Уметь: строить	коллоквиу	ответ неверен,	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,
	взаимоотноше	м,	нет научной	возможные	недостаточно	научно
		-	•			•
	ния с	контрольна	аргументации	последствия	научной	аргументирова
	коллегами и	я работа	О ВОЗМОЖНЫХ	не	аргументации	ны возможные
	потребителями		последствиях,	аргументирова	о возможных	последствия,
	фармацевтичес		не умеет	ны научно,	последствиях,	правильно
	кой продукции		давать ссылки	даны ссылки	правильно	даны ссылки
	руководствуяс		и НТД	на НТД. не в	даны ссылки	на
	ь этическими			полном	на	нормативно-
	стандартами			объеме	нормативно-	техническую
					техническую	документацию
					документаци	(НТД).
					ю (НТД)	
	Владеть:	реферат	низкая	низкая	ответ верен,	высокая
	принципами		наглядность и	наглядность и	научно	наглядность и
	фармацевтичес		презентабельн	презентабельн	аргументиров	презентабельн
	кой		ость	ость	ан, но без	ость
	деонтологии и		оформления;	оформления;	ссылок на	оформления;
	этики		тема не	тема раскрыта,	пройденные	тема раскрыта,
			раскрыта,	терминология	темы	терминология
			терминология	использована		использована
			использована	не в полной		корректно,
			не в полной	мере,		корректно, теоретический
			мере,	мере, теоретический		материал
			* '	*		-
			теоретический материал	материал научно		научно
			•	-		аргументирова
			научно не	аргументирова		н; сообщение
			аргументирова			содержит
			н; сообщение	не содержит		выводы по
			не содержит	выводы по		рассмотренном
			выводы по	рассмотренно		у вопросу;
			рассмотренно	му вопросу;		даны
			му вопросу; не	ответы на		развернутые
			даны ответы	вопросы		ответы на
			на вопросы	слушателей		вопросы
			слушателей	даны без		слушателей со
				ссылок на		ссылками на
				пройденные		пройденные
				темы		темы
		l	L	<u> </u>	l	1

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. Аптекарский приказ в Московском государстве был организован в:Варианты ответа:а) 998 г.б) ок. 1620 г. в) 1804 г.г) 1918 г.2. Дж. Листер предложил комплекс антисептических мер, в основе которых лежало использование:Варианты ответа:а) спиртаб) йодав) карболовой кислотыг) ультразвука3. Земская медицина — это:Варианты ответа:а) государственная система социальной защиты всего населения Россииб) форма медико-санитарной помощи помещикамв) форма медико-санитарного обеспечения, главным образом, сельского населенияг) форма медико-санитарной помощи стрельцам

#### Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:90-100% - оценка «9-10»80-89% - оценка «8»70-79% - оценка «7»Менее 70% правильных ответов — оценка «неудовлетворительно».

#### контрольная работа;

#### Примеры заданий:

Вопросы к модульной работе1. История фармации как наука и предмет преподавания. Место истории фармации в формировании мировоззрения будущего провизора.2. Периодизация истории медицины и фармации.3. Методы и источники изучения истории медицины и фармации.4. Возникновение врачевания и лекарствоведения в человеческом обществе. Виды медицинской деятельности и первые лечебные средства.5. Представление о здоровье и болезнях в первобытном обществе. Первые «теории болезней».

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» (80-90 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» (70-80 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» (менее 70 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:

#### **— реферат**;

#### Примеры заданий:

Темы рефератов:1. Биография Зинаиды Виссарионовны Ермольевой2. Вклад Сергея Викторовича Аничкова в развитии фармакологии.3. Николай Павлович Кравков - один из основоположников советской фармакологии.4. Василий Васильевич Закусов в истории отечественной фармакологии.5. Основные этапы истории НИИ фармакологии им.В.В.Закусова.6. А.Е. Чичибабин и первые исследования в области химии природных биологически активных веществ (БАВ).7. Вклад И.Л. Кнунянца и О.Ю.Магидсона в разработку технологии производства отечественного противомалярийного препарата акрихина.8. Н.А.Преображенский и разработка методов получения витаминов А, Е, РР, пилокарпина.9. Вклад В.М. Родионова в развитие исследований в области химии гетероциклических соединений и аминокислот10.Вклад А.П. Орехова в разработку методов выделения, очистки и определения химической структуры алкалоидов.11.Роль М.М. Шемякина в создании института химии природных соединений.12.Владимир Андреевич Тихомиров - профессор фармакогнозии Московского университета.13.Лев Федорович Ильин и его исследование о таблетках.14.Становдение биофрамции.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (9-10 баллов) – доклад в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст. «Хорошо» (8 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его. «Удовлетворительно» (7 баллов) – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе. «Неудовлетворительно» (6 баллов) – доклад 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:

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

Примеры вопросов для устного ответа:1.Зарождение народной медицины и фармации.2.Первые научные труды по фармакологии.3.Профилактическое направление советской медицины.4.К.Гален. Его учение и вклад в развитие фармации.5.Реформы Петра I в области медицины и фармации.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (9-10 баллов) — четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы. «Хорошо» (8-9 баллов) — четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы. «Удовлетворительно» (7-8 баллов) — неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы. «Неудовлетворительно» (0-6 баллов) - неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

тестирование контрольная работа реферат 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

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	История медицины [Текст]: в 2 т.: учебник для использования в	200
	учеб. процессе образоват. учрежд., реализующих программы высш.	
	образования по укрупненной группе спец. "Здравоохранение и мед.	
	науки" / Т. С. Сорокина ; Рос. о-во историков медицины 13-е изд.,	
	перераб. и доп Москва : Академия, 2018 Т. 1 2018 287, [1] с. :	
	ил. ; 22 см (Высшее образование) Библиогр. в конце глав Указ.	
	имен: с.284-288.	
2	История медицины [Текст] : в 2 т. : учебник для использования в	200
	учеб. процессе образоват. учрежд., реализующих программы высш.	
	образования по укрупненной группе спец. "Здравоохранение и мед.	
	науки" / Т. С. Сорокина ; Рос. о-во историков медицины 13-е изд.,	
	перераб. и доп Москва : Академия, 2018Т. 2 2018 351, [2] с. :	
	ил.; 22 см. + 1 эл. опт. диск (Высшее образование) Библиогр. в	
	конце глав Прил.: с. 345 Указ. имен: 346-352.	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

	<del>-</del>	,
No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	История медицины [Электронный ресурс]: учебник / Лисицын Ю.П.	ЭБС КГМУ
	- 2-е изд., перераб. и доп М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 Электронный	
	pecypc http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431399. html	
2	История медицины [Текст]: учеб. для студентов высш. учеб.	203
	заведений / Т. С. Сорокина 5-е изд., перераб. и доп М. :	
	Академия, 2006 559, [1] с.	
3	История медицины и фармации [Электронный ресурс] / Казан. гос.	ЭБС КГМУ
	мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития, Каф. биомед.	
	этики и мед. права с курсом истории медицины ; [сост.: М. Ю.	
	Абросимова, М. Э. Гурылева, А. Ю. Иванов] Электрон. текстовые	
	дан. (467 Кб) Казань : КГМУ, 2011 102 с	
4	Хрестоматия по истории медицины [Электронный ресурс]: учебное	ЭБС КГМУ
	пособие/ Под ред. проф. Д.А. Балалыкина - М.: Литтерра, 2012	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500603.html	
5	Медицина и здравоохранение XX-XXI веков [Электронный ресурс] /	ЭБС КГМУ
	Ю. П. Лисицын - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420461.html	
6	Семенченко В.Ф. История фармации [Текст] : учеб. для студентов,	1000
	обучающихся по специальности "Фармация" / В. Ф. Семенченко 2-е	
	изд Москва : Альфа-М, 2011 591, [1] с. : ил. ; 25 см Имен. указ.:	
	c. 568-588	

#### 7.3. Периодическая печать

№	
пп.	Наименование
1	Казанский медицинский журнал. Индексируется: SCOPUS (15/09/20), BAK, RSCI,
	РИНЦ, BIOSIS Previews, Biological Abstracts, EBSCO, CNKI, Google Scholar,
	Ulrich's Periodical directory.
2	Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. С 1993
	года. Каждые 2 месяца, 6 номеров в год. Индексация: Scopus; Experta Medica
	Abstract Journals; Index Medicus; Index to Dental Literature; Chemical Abstracts;
	Current Digest of the Russian Press; EBSCOhost; International Nursing Index; PubMed;
	РИНЦ
3	История медицины журнал. Выпускается с 2014 года. Периодичность – 4 раза в
	год. Индексируется: ВАК; РИНЦ; Scopus; Ulrich's Periodicals Directory; представлен
	в EBSCOhost и библиотеках ведущих международных академических и
	образовательных организациях (ZB MED, University of Exeter, Electronic journals
	library (EZB), Zeitschriftendatenbank (ZDB) и другие);

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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. 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 лекци

#### 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 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).

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.

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 семейства Windows или Astra Linux
- 3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис
- 4. Интернет браузер отечественного производителя
- 5. Библиотечная система ИРБИС

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

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

История фармации	Учебная аудитория для проведения занятий	420012,
11010рия фармации	семинарского типа 317	420012, Республика
	Стол, стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком	Татарстан, г.
	для обучающихся, доска классная. Проектор-	Казань, ул.
	мультимедиа Optoma DS327 DLP, Ноутбук Lenovo	Бутлерова, д.
	G50-30	49
	Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015,	
	Office Std 2013 лицензия № 64999074 от	
	17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	
	102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-	
	BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	
История фармации	Учебная аудитория для проведения занятий	420012,
	семинарского типа 319	Республика
	Стол, стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком	Татарстан, г.
	для обучающихся, доска классная. Проектор-	Казань, ул.
	мультимедиа Optoma DS327 DLP, Ноутбук Lenovo	Бутлерова, д.
	G50-30	49
	Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015,	
	Office Std 2013 лицензия № 64999074 от	
	17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	
	102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-	
Homeway Assessment	BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012
История фармации	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа 322	420012, Республика
	•	Татарстан, г.
	Стол, стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком для обучающихся, доска классная. Проектор-	Гатарстан, г. Казань, ул.
	мультимедиа Optoma DS327 DLP, Ноутбук Lenovo	Бутлерова, д.
	G50-30	Бутлерова, д. 49
	Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015,	••
	Office Std 2013 лицензия № 64999074 от	
	17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	
	102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-	
	BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	
История фармации	Учебная аудитория для проведения занятий	420012,
	семинарского типа 324	Республика
	Стол, стул для преподавателя, стул ИЗО со столиком	Татарстан, г.
	для обучающихся, доска классная. Проектор-	Казань, ул.
	мультимедиа Optoma DS327 DLP, Ноутбук Lenovo	Бутлерова, д.
	G50-30	49
	Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015,	
	Office Std 2013 лицензия № 64999074 от	
	17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	
	102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-	
История формон	BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012
История фармации	Помещение для самостоятельной работы, аудитория	420012,
	327	Республика
	Стол аудиторный двухместный на металлокаркасе и стул для обучающихся, шкаф для одежды, стол	Татарстан, г. Казань, ул.
	стул для ооучающихся, шкаф для одежды, стол компьютерный, методические пособия. Станция	Бутлерова, д.
	рабочая Intel Core I5-7400, Компьютер Intel Core 2Duo	Буглерова, д. 49
1	pado an inter core 15-7400, Rominbrotep litter core 2Duo	T/

	,	
	Windows 10 PRO лицензия №68999077 от 08.08.2017,	
	Office Professional Plus 2016 лицензия №68999077 от	
	08.08.2017,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	
	102 от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-	
	BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020.Windows 7	
	Prof SP1 лицензия №61953158 от 14.06.2013, Office	
	Professional Plus 2013 лицензия №61953158 от	
	14.06.2013, ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	
	102 от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-	
	BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	
История фармации	Учебная аудитория для проведения занятий	420111,
	лекционного типа	Республика
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	Татарстан, г.
	преподавателя, доска.	Казань, ул.
	Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015,	Университетск
	Office Std 2013 лицензия № 64999074 от	ая, д. 14
	17.04.2015,ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	
	102от 24.09.2018,Dr Web лицензия №6E5F-4RSK-	
	BV4W-N5T1 с 10.12.2016 по 21.10.2020	

# 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): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра латинского языка и медицинской терминологии

Очное отлеление

Kypc: 1

Первый семестр

Практические 72 час.

СРС 36 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 - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Старший преподаватель с высшим образованием Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук

А. С. Вольская А. В. Япарова

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

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель с высшим образованием

А. С. Вольская

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: Подготовка провизоров, способных владеть научной фармацевтической терминологией для ориентации на рынке новых лекарственных препаратов, анализа их и рекомендации к применению в медицинской практике.

Задачи освоения дисциплины:

Освоение научной фармацевтической терминологии в объеме необходимом для квалифицированной профессиональной деятельности.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.1  Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средстви лекарственного растительного сырья	Знать: правила написания биологических, физико-химических и иных научных терминов (на латинском языке) для решения задач профессиональной деятельности; Уметь: использовать латиноязычные терминологически е единицы и терминоэлементы из биологической, физико-химической и иной научной терминологии в профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения латиноязычной биологической, физико-химической и иной научной терминологии в профессиональной биологической, физико-химической и иной научной терминологии в профессиональной деятельности.

Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ПК-2 ИПК-2.1  Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	Знать: основные принципы чтения и написания рецептов на латинском языке; Уметь: применять латинскую фармацевтическую терминологию во время осуществления профессиональной деятельности; Владеть: навыками составления и применения фармацевтической терминологии на латинском языке в объеме, необходимом для профессиональной деятельности.  Знать: правила
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4 ИУК-4.1  Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	чтения на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов; Уметь: использовать не менее 900 терминологически х единиц и терминоэлементов в рамках устной коммуникации, академического и профессиональног о взаимодействия; Владеть: навыками применения фармацевтической терминологии (5000 учебных лексических единиц) на латинском языке в объеме, необходимом для профессионально- ориентированной коммуникации.

		Знать: правила
		написания на
	УК-4 ИУК-4.2	латинском языке
	7 K 4 H 7 K 4.2	фармацевтических
		терминов и
		рецептов;
	Составляет, переводит с	Уметь:
	иностранного языка на	использовать не
	государственный язык РФ	менее 900
	и с государственного	терминологически
	языка РФ на иностранный,	х единиц и
	а также редактирует	терминоэлементов
	различные академические	в рамках
	тексты (рефераты, эссе,	письменной
	обзоры, статьи и т.д.), в	коммуникации в
	том числе на иностранном	сфере
	языке	академического и
		профессиональног
		о взаимодействия;
		Владеть:
		навыками
		составления
		фармацевтической
		терминологии
		(5000 учебных
		лексических
		единиц) на
		латинском языке в
		объеме,
		необходимом для
		профессионально-
		ориентированной
		коммуникации и
		получения
		информации из
		зарубежных
		источников.
		Знать: речевые
		нормы,
		применяемые в
	УК-4 ИУК-4.3	профессиональной
		коммуникации с
		использованием
		латинских слов и
	П.,	выражений;
	Представляет результаты	Уметь:
	академической и	использовать
	профессиональной	латинские
	деятельности на	терминологически
	различных публичных	е единицы в
	мероприятиях, включая	публичной речи,
	международные, выбирая	монологе и
1	1	пискиссии.

дискуссии;

 <u></u>	
наиболее подходящий формат	Владеть: навыками применения латиноязычной научной терминологии в устной и письменной коммуникации. Знать: правила произношения
УК-4 ИУК-4.4	фармацевтических и иных научных терминов (на латинском языке) в ходе академических и профессиональных
Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	дискуссий; Уметь: использовать латиноязычные терминологически е единицы и терминоэлементы в ходе академических и профессиональных дискуссий; Владеть: навыками грамотного применения латиноязычной фармацевтической и общенаучной терминологии в ходе академических и профессиональных
УК-4 ИУК-4.5	дискуссий.  Знать: правила произношения и написания фармацевтических и иных научных терминов (на латинском языке), применяемых в профессиональном взаимодействии;

D	3.7
Выбирает стиль общения	Уметь: правильно
на государственном языке	использовать
РФ и иностранном языке в	латиноязычные
зависимости от цели и	терминологически
условий партнерства;	е единицы и
адаптирует речь, стиль	терминоэлементы,
общения и язык жестов к	применяемых в
ситуациям	профессиональном
взаимодействия	взаимодействии;
	Владеть:
	навыками
	самостоятельного
	составления
	латиноязычных
	фармацевтических
	терминов,
	применяемых в
	профессиональной
	коммуникации.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина основополагающей изучения является ДЛЯ следующих "Медицинская и биологическая физика", "Химия биогенных элементов", "Органическая химия", "История фармации", "Физиология с основами анатомии", "Микробиология", "Аналитическая химия", "Патология", "Ботаника", "Физическая и коллоидная химия", "", "Медицинская анализа", биохимия", "Методы фармакопейного "Общая фармацевтическая "Фармакология", "Фитопатология", "Фармакогнозия", "Фармакопейный фармакогнозии", "Токсикологическая химия", "Биофармация", "Специальная фармацевтическая химия", "Клиническая фармакология".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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.).

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские (		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
144		72	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 уч включая сам обучающи	Формы текущего контроля		
		Аудитор учебные за		Самостояте льная работа обучающих	успеваемости
		Лекции	Практ. занят	ся	
Раздел 1.	41		28	13	
Тема 1.1.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, устный опрос выполнение
Тема 1.2.	3		2	1	письменных заданий, выполнение практических заданий, устный опрос
Тема 1.3.	3		2	1	выполнение письменных заданий, выполнение практических заданий, терминологиче ский диктант, устный опрос

		выполнение
		письменных
		заданий,
		выполнение
		практических
		заданий,
		терминологиче
	1	ский диктант,
	1	устный опрос
		выполнение
		письменных
		заданий,
		выполнение
		практических
		заданий,
		тестирование,
2	1	устный опрос
		выполнение
		письменных
		заданий,
		выполнение
		практических
		заданий,
		терминологиче
		ский диктант,
2	1	устный опрос
		выполнение
		письменных
		заданий,
		выполнение
		практических
		заданий,
		терминологиче
		ский диктант,
2	1	устный опрос
		выполнение
		письменных
		заданий,
		выполнение
		практических
		заданий,
		терминологиче
		ский диктант,
2	1	устный опрос

	26	10	16	
Тема 1.14.	2	2		работа
				контрольная
Тема 1.13.	3	2	1	тестирование
				заданий,
				практических
				выполнение
				заданий,
				письменных
				выполнение
Тема 1.12.	3	 2	1	устный опрос
				ский диктант,
				терминологиче
				заданий,
				практических
				выполнение
				заданий,
				письменных
				выполнение
Тема 1.11.	3	2	1	устный опрос
				ский диктант,
				терминологиче
				заданий,
				практических
				выполнение
				заданий,
				письменных
				выполнение
Тема 1.10.	3	2	1	устный опрос
				ский диктант,
				терминологиче
				заданий,
				практических
				выполнение
				заданий,
				письменных
	·			выполнение
Тема 1.9.	3	2	1	устный опрос
				ский диктант,
				терминологиче
				заданий,
				практических
				выполнение
				заданий,
				письменных
				выполнение

				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
Taxa 2.1	<b>5</b>	4	1	заданий,
Тема 2.1.	5	4	1	тестирование
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
				терминологиче
				ский диктант,
Тема 2.2.	3	2	1	устный опрос
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
Тема 2.3.	4		4	тестирование
1 CMa 2.5.	<u>'</u>		'	выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
	6			заданий,
Тема 2.4.	8		8	тестирование
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
Тема 2.5.	4	2	2	устный опрос
				контрольная
Тема 2.6.	2	2		работа
Раздел 3.	41	34	7	-

				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
				терминологиче
				ский диктант,
Тема 3.1.	17	16	1	устный опрос
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
				терминологиче
				ский диктант,
Тема 3.2.	3	2	1	устный опрос
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
				терминологиче
				ский диктант,
Тема 3.3.	7	6	1	устный опрос
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
				терминологиче
				ский диктант,
Тема 3.4.	3	2	1	устный опрос
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
Тема 3.5.	3	2	1	тестирование

				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
				заданий,
Тема 3.6.	3	2	1	тестирование
				контрольная
Тема 3.7.	2	2		работа
				выполнение
				письменных
				заданий,
				выполнение
				практических
Тема 3.8.	3	2	1	заданий
ВСЕГО:	144	72	36	36

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

Наименование		Код
		компетенци
	Содержание раздела (темы)	й
раздела (темы)		
дисциплины		
Раздел 1.	Грамматика латинского языка. Структура фармацевтического	ОПК-1,ПК-
Тема 1.1.	термина	2,УК-4
1ема 1.1.	Алфавит. Правила чтения	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Фонетика. Алфавит. Произношение звуков и буквосочетаний.	-
практического занятия	Правила ударения. Долгота и краткость гласных.	
Содержание темы	Фонетика. Алфавит. Произношение звуков и буквосочетаний.	
самостоятельной	Правила ударения. Долгота и краткость гласных.	
работы		
Тема 1.2.	Правила чтения (продолжение). Ударение	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	Долгота и краткость гласных. Правила ударения. Практикум чтения.	
практического занятия		
Содержание темы	Долгота и краткость гласных. Правила ударения. Практикум чтения.	
самостоятельной		
работы	и с	OHIC 1 HIC
Тема 1.3.	Имя существительное: общие сведения. Словарная форма	ОПК-1,ПК-
Содержание темы	существительного Род, число, падежи и склонения существительных. Словарная форма	2,УК-4
практического занятия	год, число, падежи и склонения существительных. словарная форма существительных.	
Содержание темы	Род, число, падежи и склонения существительных. Словарная форма	
самостоятельной	существительных.	
работы	существительным.	
Тема 1.4.	Существительные 1, 2, 4, 5 склонений. Несогласованное определение	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Единственное и множественное число существительных 1, 2, 4 и 5	
практического занятия	склонений. Несогласованное определение.	
Содержание темы	Единственное и множественное число существительных 1, 2, 4 и 5	
самостоятельной	склонений. Несогласованное определение.	
работы		
Тема 1.5.	Несогласованное определение (продолжение)	ОПК-1,ПК-
Содержание темы	Практикум составления словосочетаний с несогласованными	2,УК-4
практического занятия	определениями.	
Содержание темы	Практикум составления словосочетаний с несогласованными	
самостоятельной	определениями.	
работы	L	
Тема 1.6.	Имя прилагательное. Прилагательные 1й группы. Согласованное	ОПК-1,ПК-
	определение	2,УК-4
Содержание темы	Словарная форма прилагательных. Склонение прилагательных 1	
практического занятия	группы. Согласованное определение.	
Содержание темы	Словарная форма прилагательных. Склонение прилагательных 1	
самостоятельной	группы. Согласованное определение.	
работы		

Тема 1.7.	Согласованное определение (продолжение)	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Практикум составления словосочетаний с согласованными	2,3 IX-4
практического занятия	определениями и их склонения.	
Содержание темы	Практикум составления словосочетаний с согласованными	
самостоятельной	определениями и их склонения.	
работы	•	
Тема 1.8.	Существительные 3-го склонения. Три типа 3-го склонения,	ОПК-1,ПК-
	особенные случаи 3-го склонения	2,УК-4
Содержание темы	Существительные 3-го склонения, определение их основы.	
практического занятия	Равносложные, неравносложные существительные. Типы 3-го	
	склонения (гласный, согласный, смешанный). Особенности	
	склонения некоторых существительных.	
Содержание темы	Существительные 3-го склонения, определение их основы.	
самостоятельной	Равносложные, неравносложные существительные. Типы 3-го	
работы	склонения (гласный, согласный, смешанный). Особенности	
	склонения некоторых существительных.	
Тема 1.9.	Прилагательные 2й группы	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Прилагательные 2й группы (трех, двух и одного окончаний),	_
практического занятия	особенности их склонения. Согласование с существительными.	
Содержание темы	Прилагательные 2й группы (трех, двух и одного окончаний),	
самостоятельной	особенности их склонения. Согласование с существительными.	
работы		
Тема 1.10.	Степени сравнения прилагательных	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Степени сравнения прилагательных. Склонение прилагательных в	
практического занятия	сравнительной и превосходной степени. Согласование с	
	существительными. Супплетивные степени сравнения.	
Содержание темы	Степени сравнения прилагательных. Склонение прилагательных в	
самостоятельной	сравнительной и превосходной степени. Согласование с	
работы	существительными. Супплетивные степени сравнения.	
Тема 1.11.	Согласованные и несогласованные определения: обобщение	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Склонение существительных (1, 2, 3, 4, 5 скл.) и прилагательных 1-й	
практического занятия	и 2-й групп в единственном и множественном числе: обобщение и	
	повторение. Практикум образования фармацевтических терминов с	
	несогласованными и согласованными определениями.	
Содержание темы	Склонение существительных (1, 2, 3, 4, 5 скл.) и прилагательных 1-й	
самостоятельной	и 2-й групп в единственном и множественном числе: обобщение и	
работы	повторение. Практикум образования фармацевтических терминов с	
T	несогласованными и согласованными определениями.	
Тема 1.12.	Предложно-падежное управление	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Предлоги в латинском языке. Предлоги, употребляемые с Асс.	
практического занятия	Предлоги, употребляемые с Abl. Устойчивые рецептурные	
	выражения с предлогами.	
Содержание темы	Предлоги в латинском языке. Предлоги, употребляемые с Асс.	
самостоятельной	Предлоги, употребляемые с Abl. Устойчивые рецептурные	
работы	выражения с предлогами.	0777.1
Тема 1.13.	Подготовка к контрольной работе №1	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Обобщение, повторение изученного материала.	
практического занятия		
Содержание темы	Обобщение, повторение изученного материала.	
самостоятельной		
работы		

Тема 1.14.	Контрольная работа №1	ОПК-1,ПК-
Содержание темы	Контрольная работа №1.	2,УК-4
практического занятия		
Раздел 2.	Рецепт	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Тема 2.1.	Глагол: общие сведения.	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	Глагол в рецепте. Грамматические категории, спряжение, основа	
практического занятия	глагола. Инфинитив. Изъявительное, повелительное и	
	сослагательное наклонение. Настоящее время действительного и	
C	страдательного залогов.	
Содержание темы самостоятельной	Глагол в рецепте. Грамматические категории, спряжение, основа	
	глагола. Инфинитив. Изъявительное, повелительное и сослагательное наклонение. Настоящее время действительного и	
работы	страдательного залогов.	
Тема 2.2.	Рецепт: грамматическая структура	ОПК-1,ПК-
T CIVIL 2.2.	гецент. граммати псекал структура	2,УК-4
Содержание темы	Рецептурная пропись. Грамматические особенности рецептурной	2,v 10 r
практического занятия	строки.	
Содержание темы	Рецептурная пропись. Грамматические особенности рецептурной	
самостоятельной	строки.	
работы		
Тема 2.3.	Сокращения в рецептах	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	Сокращения в сфере существительных и прилагательных.	
самостоятельной	Сокращения в сфере рецептурных формулировок.	
работы		
Тема 2.4.	Практикум чтения (перевода) рецептов	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Перевод рецептов с латинского на русский язык (в полном и	
самостоятельной	сокращенном виде).	
работы		
Тема 2.5.	Практикум перевода текстов	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	Чтение на латинском языке и перевод на русский язык текстов	
практического занятия	фармацевтического содержания.	
Содержание темы	Чтение на латинском языке и перевод на русский язык текстов	
самостоятельной	фармацевтического содержания.	
работы Тема 2.6.	Контрольная работа № 2	ОПК-1,ПК-
1 cma 2.0.	Контрольная работа № 2	2,УК-4
Содержание темы	Контрольная работа № 2.	2,310-4
практического занятия	Tomponium puodiu 11. 2.	
Раздел 3.	Фармацевтическая терминология на латинском языке	ОПК-1,ПК-
	•	2,УК-4
Тема 3.1.	Клинические терминоэлементы в фармацевтической терминологии.	ОПК-1,ПК- 2,УК-4
Содержание темы	Служебные аффиксы и корневые морфемы, оформляющие	·
практического занятия	клинические термины. Способы морфемного словообразования.	
	Префиксы и суффиксы греко-латинского происхождения. Греческие	
	терминоэлементы для образования терминов в основных	
	клинических разделах. Словосложение. Основные греко-латинские	
	терминоэлементы, обозначающие органы и системы, части тела,	
	различные характеристики (температура, цвет, объем, пространство	
	и др.), функциональные состояния и процессы, патологические	
	состояния и процессы.	

Ca-amazza	C5	
Содержание темы самостоятельной	Служебные аффиксы и корневые морфемы, оформляющие клинические термины. Способы морфемного словообразования.	
работы	Префиксы и суффиксы греко-латинского происхождения. Греческие	
раооты	терминоэлементы для образования терминов в основных	
	•	
	клинических разделах. Словосложение. Основные греко-латинские	
	терминоэлементы, обозначающие органы и системы, части тела,	
	различные характеристики (температура, цвет, объем, пространство	
	и др.), функциональные состояния и процессы, патологические	
	состояния и процессы.	
Тема 3.2.	Латинская ботаническая терминология фармации	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	История ботанической терминологии. Структура ботанического	
практического занятия	термина, родовое название, видовой эпитет. Названия ботанических	
	семейств, названия растений в номенклатуре лекарственных средств.	
Содержание темы	История ботанической терминологии. Структура ботанического	
самостоятельной	термина, родовое название, видовой эпитет. Названия ботанических	
работы	семейств, названия растений в номенклатуре лекарственных средств.	
Тема 3.3.	Фармацевтические терминоэлементы	ОПК-1,ПК-
T CM a 3.3.	Фармацевтические терминоэлементы	2,УК-4
Сопаруменно теха	Фарманартинаами тарминааламами имаа тааа та	2,3 IX-4
Содержание темы	Фармацевтические терминоэлементы, указывающие на	
практического занятия	терапевтический эффект лекарственных средств. Противомикробные	
	и противопаразитарные лекарственные средства. Гормональные	
	препараты. Ферментные препараты и витамины. Лекарственные	
	средства для сердечно-сосудистой системы и ЦНС.	
	Анальгизирующие, жаропонижающие и противовоспалительные	
	лекарственные средства. Лекарственные средства для лечения	
	заболевания ЖКТ. Бронхо-легочные лекарственные средства.	
	Рентгено-контрастные лекарственные средства. Химическая	
	информация и информация, содержащаяся в фармацевтическом	
	термине. Фармацевтические терминоэлементы, указывающие на	
	прочие характеристики Лекарственных средств (цвет, число,	
	продолжительность и интенсивность действия и т.п.)	
Содержание темы	Фармацевтические терминоэлементы, указывающие на	
самостоятельной	терапевтический эффект лекарственных средств. Противомикробные	
работы	и противопаразитарные лекарственные средства. Гормональные	
раооты	препараты. Ферментные препараты и витамины. Лекарственные	
	средства для сердечно-сосудистой системы и ЦНС.	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	Анальгизирующие, жаропонижающие и противовоспалительные	
	лекарственные средства. Лекарственные средства для лечения	
	заболевания ЖКТ. Бронхо-легочные лекарственные средства.	
	Рентгено-контрастные лекарственные средства. Химическая	
	информация и информация, содержащаяся в фармацевтическом	
	термине. Фармацевтические терминоэлементы, указывающие на	
	прочие характеристики Лекарственных средств (цвет, число,	
	продолжительность и интенсивность действия и т.п.)	
Тема 3.4.	Номенклатура лекарственных средств. Языковые особенности	ОПК-1,ПК-
	21 1 1	
		2,УК-4
Содержание темы	Наименования лекарственных средств. Наименования	2,УК-4
Содержание темы	Наименования лекарственных средств. Наименования пекарственных препаратов из пекарственного сырья тривиальные	2,УК-4
Содержание темы практического занятия	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные	2,УК-4
•	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные	2,УК-4
•	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные наименования лекарственных средств. Торговые наименования	2,YK-4
практического занятия	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные наименования лекарственных средств. Торговые наименования лекарственных средств. Фармакопейная химическая номенклатура.	2,yK-4
практического занятия Содержание темы	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные наименования лекарственных средств. Торговые наименования лекарственных средств. Фармакопейная химическая номенклатура. Наименования лекарственных средств. Наименования	2, y K-4
практического занятия Содержание темы самостоятельной	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные наименования лекарственных средств. Торговые наименования лекарственных средств. Фармакопейная химическая номенклатура. Наименования лекарственных средств. Наименования лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные	2, y K-4
практического занятия Содержание темы	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные наименования лекарственных средств. Торговые наименования лекарственных средств. Фармакопейная химическая номенклатура. Наименования лекарственных средств. Наименования лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные	2,yK-4
практического занятия Содержание темы самостоятельной	лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные названия лекарственных веществ. МНН, патентованные наименования лекарственных средств. Торговые наименования лекарственных средств. Фармакопейная химическая номенклатура. Наименования лекарственных средств. Наименования лекарственных препаратов из лекарственного сырья, тривиальные	2,yK-4

Тема 3.5.	Номенклатура лекарственных средств. Особенности	ОПК-1,ПК-
	словообразования	2,УК-4
Содержание темы	Заимствованные названия лекарственных средств. Влияние новых	
практического занятия	европейских языков в сфере номинации лекарственных средств.	
	Морфемный и семантический способ словопроизводства	
	лекарственных средств.	
Содержание темы	Заимствованные названия лекарственных средств. Влияние новых	
самостоятельной	европейских языков в сфере номинации лекарственных средств.	
работы	Морфемный и семантический способ словопроизводства	
-	лекарственных средств.	
Тема 3.6.	Подготовка к контрольной работе №3	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	Обобщение и систематизация изученного материала по модулю и по	
практического занятия	курсу.	
Содержание темы	Обобщение и систематизация изученного материала по модулю и по	
самостоятельной	курсу.	
работы		
Тема 3.7.	Контрольная работа №3	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	Контрольная работа №3	
практического занятия		
Тема 3.8.	Тренинг по выполнению образцов экзаменационной работы	ОПК-1,ПК-
		2,УК-4
Содержание темы	Выполнение образцов заданий экзаменационной работы	
практического занятия		
Содержание темы	Выполнение образцов заданий экзаменационной работы.	
самостоятельной	-	
работы		

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

№ п/п	Наименования
	Латинский язык : учебно-методические рекомендации для студентов
	специальности 33.05.01 "Фармация" / Казанский государственный медицинский
	университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра
	латинского языка и медицинской терминологии; составители: О. С. Паймина,
	А. В. Ситдикова Казань : Казанский ГМУ, 2021 36 с. https://lib-
	kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-
	terminologii/2509-pajmina-o-s-sitdikova-a-v-latinskij-yazyk-uchebno-metodicheskie-
1	rekomendatsii-dlya-studentov-spetsialnosti-33-05-01-farmatsiya-2021
	Учебно-методические рекомендации по дисциплине «Латинский язык» для
	студентов специальности 33.05.01 Фармация / Н.Г. Николаева, А.Г.
	Гайфуллина, А.В. Ермошин, А.И. Киндеревич, О.С. Паймина, А.В. Ситдикова,
	Г.С. Фархутдинова; под общ. ред. Н.Г. Николаевой. – Казань: КГМУ, 2019. – 32
	c. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-
	meditsinskoj-terminologii/735-nikolaeva-n-g-i-dr-uchebno-metodicheskie-
	rekomendatsii-po-distsipline-latinskij-yazyk-dlya-studentov-spetsial-nosti-33-05-01-
2	farmatsiya-2019
	Учебно-методические рекомендации по дисциплине "Фармацевтические
	термины в латинском языке" для студентов специальности 33.05.01 "Фармация"
	: [ Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос.
	Федерации, Каф. латин. яз. ; [сост. Н. Г. Николаева и др.] Казань : КГМУ,
3	2018 26 с. : табл Библиогр.: с. 26 Б. ц.
	Латинский язык и фармацевтическая терминология: сборник упражнений:
	Учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 33.05.01
	Фармация / Сост. А.В. Ситдикова; под ред. Н.Г. Николаевой; Казанский
	государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
4	Российской Федерации. – Казань: КГМУ, 2022. – 84 с.
	Фармацевтическая терминология: [Электронный ресурс]: учебметод.
	пособие по дисц. "Фармац. термины в латин. яз." (Methods Handbook) / Казан.
	гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. яз. и мед.
	терминологии ; [сост. А. В. Япарова] Казань : КГМУ, 2018 98 с. : ил
5	Библиогр.: с. 98 Б. ц
	Учебно-методические рекомендации по дисциплине "Латинский язык" для
	студентов специальности 33.05.01 "Фармация" [Электронный ресурс] / Казан.
	гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. яз. ; [сост. Н.
	Г. Николаева и др.] Электрон. текстовые дан. (201 КБ) Казань : КГМУ,
6	2018 30 c.

	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, [1] c. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-latinskogo-
	yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/763-nikolaeva-n-g-meditsinskaya-terminologiya-
7	v-sopostavitel-nom-aspekte-2017
	Рецепт: учебметод. пособие для студентов фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т
	М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Каф. латин. языка;
	[сост.: А. Г. Гайфуллина, А. В. Япарова] Электрон. текстовые дан. (971 КБ)
	Казань: КГМУ, 2016 74 c. https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-
	latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/765-gajfullina-a-g-yaparova-a-v-
8	retsept-ucheb-metod-posobie-dlya-studentov-2016
	Электронный образовательный ресурс по латинскому языку (для специальности
	«фармация») // Образовательный портал КГМУ.
9	https://e.kazangmu.ru/course/view.php?id=610

### 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

Nº	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень компетенций и этаг формирования		
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1 ПК-2		УК-4
Раздел 1.				· ·	
Тема 1.1.	Алфавит. Правила чтения	Практическое			
20	физили 112	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.2.	Правила чтения (продолжение). Ударение	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.3.	Имя существительное: общие сведения.	Практическое			
	Словарная форма существительного	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.4.	Существительные 1, 2, 4, 5 склонений.	Практическое			
	Несогласованное определение	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.5.	Несогласованное определение	Практическое			
	(продолжение)	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.6.	Имя прилагательное. Прилагательные 1й	Практическое			
	группы. Согласованное определение	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.7.	Согласованное определение (продолжение)	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.8.	Существительные 3-го склонения. Три	Практическое			
	типа 3-го склонения, особенные случаи 3-го	занятие	+	+	+
	склонения	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.9.	Прилагательные 2й группы	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
_		ая работа	+	+	+
Тема	Степени сравнения прилагательных	Практическое			
1.10.	_	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема	Согласованные и несогласованные	Практическое			
1.11.	определения: обобщение	занятие	+	+	+

ı					
		Самостоятельн			
/ID	П	ая работа	+	+	+
Тема	Предложно-падежное управление	Практическое			
1.12.		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема	Подготовка к контрольной работе №1	Практическое			
1.13.		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема	Контрольная работа №1	Практическое			
1.14.		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа			
Раздел 2.					
Тема 2.1.	Глагол: общие сведения.	Практическое			
	•	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.2.	Рецепт: грамматическая структура	Практическое			•
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	'		•
		ая работа	+	+	+
Тема 2.3.	Сокращения в рецептах	Практическое	'		
1 CMa 2.5.	сокращения в рецептах	занятие			
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.4.	Проделия и произд (породо го) помощего		+	+	+
1 ema 2.4.	Практикум чтения (перевода) рецептов	Практическое			
		занятие			
		Самостоятельн			
T. A.		ая работа	+	+	+
Тема 2.5.	Практикум перевода текстов	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.6.	Контрольная работа № 2	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа			
Раздел 3.					
Тема 3.1.	Клинические терминоэлементы в	Практическое			
	фармацевтической терминологии.	занятие	+	+	+
	-	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.2.	Латинская ботаническая терминология	Практическое			
	фармации	занятие	+	+	+
	• •	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.3.	Фармацевтические терминоэлементы	Практическое	•	•	•
20.14 0.01	- upmobile receive repiminositement bi	занятие	+	+	+
		Самостоятельн		'	- '
		ая работа	+	+	+
Тема 3.4.	Номонилатуро доморотром и сположн	Практическое	Т	7	
1 сма 3.4.	Номенклатура лекарственных средств. Языковые особенности	занятие	1		
	изыкивые осоленности		+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+

Тема 3.5.	Номенклатура лекарственных средств.	Практическое			
	Особенности словообразования	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.6.	Подготовка к контрольной работе №3	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.7.	Контрольная работа №3	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа			
Тема 3.8.	Тренинг по выполнению образцов	Практическое			
	экзаменационной работы	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оне	нивания результ	этов обущения	(пескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	<b>Результат</b>
компетенции	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)		F -7,1	(менее 70	(70-79 баллов)		(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	(10 15 0441102)	(00 0) 0111102)	баллов)
	компетенции			,			,
ОПК-1	ОПК-1 ИОПК-	Знать: правила	терминолог	Устный опрос	Устный опрос	Оценка	Оценка
Способен	1.1 Применяет	написания	ический	И	И	"Хорошо" за	"Отлично" за
использовать	основные	биологических	диктант,	терминологич	терминологич	устный опрос	устный опрос и
основные	биологические	, физико-	тестирован	еский диктант	еский диктант	И	терминологиче
биологические	методы анализа	химических и	ие, устный	не признаются	считаются	терминологич	ский диктант
, физико-	для разработки,	иных научных	опрос	сданными на	удовлетворите	еский диктант	ставится, если
химические,	исследований и	терминов (на		удовлетворите	льными, если	ставится, если	правильных
химические,	экспертизы	латинском		льную оценку,	правильных	правильных	ответов от 90
математическ	лекарственных	языке) для		если	ответов 50- 79%.Тест	ответов от 80	до 100%.Тест
ие методы для	средстви	решения задач		правильных		до 89%.Тест	считается
разработки, исследований	лекарственного растительного	профессиональ ной		ответов менее 50%.Тест	считается	считается выполненным	выполненным на оценку
* *	•	деятельности;		считается	выполненным на оценку		на оценку «отлично»,
и экспертизы лекарственны	сырья	делтельности,		невыполненны	«удовлетворит	на оценку «хорошо»,	«отлично», если
х средств,				м, если	«удовлетворит ельно», если	если	количество
изготовления				количество	количество	количество	правильных
лекарственны				правильных	правильных	правильных	ответов –90-
х препаратов				ответов —	ответов -50-	ответов – 80-	100%
				менее 50%	79%	89%	
		Уметь:	выполнени	Выполнение	Выполнение	Оценка	Оценка
		использовать	e	письменного	письменного	"Хорошо" за	"Отлично" за
		латиноязычны	письменны	задания не	задания	выполнение	выполнение
		e	х заданий,	признается	считается	письменного	письменного
		терминологиче	контрольна	удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
		ские единицы	я работа	льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
		И		правильно	правильно	правильно	правильно
		терминоэлемен		выполненных	выполненных	выполненных	выполненных
		ты из		заданий менее	заданий 50- 79%.Контроль	заданий 80-	заданий 90- 100%.Контрол
		биологической , физико-		50%.Контроль ная работа	ная работа	89%.Контроль ная работа	ьная работа
		, физико- химической и		считается не	считается	считается	считается
		иной научной		выполненной,	выполненной	выполненной	выполненной
		терминологии		если в	на оценку	на оценку	на оценку
		В		результате	«удовлетворит	«хорошо»,	«отлично»,
		профессиональ		допущенных	ельно», если в	если в	если в
		ной		ошибок в	результате	результате	результате
		деятельности;		соответствии с	допущенных	допущенных	допущенных
				критериями	ошибок в	ошибок в	ошибок в
				оценивания	соответствии с	соответствии	соответствии с
				вычитается	критериями	с критериями	критериями
				более 50-ти	оценивания	оценивания	оценивания
				баллов из 100	вычитается от	вычитается от	вычитается от
				ВОЗМОЖНЫХ:	21 до 50-ти баллов из 100	11 до 20-ти баллов из 100	10 до 0 баллов
				грамматическа я или	возможных:гр	возможных:	из 100 возможных:
				я или лексическая	амматическая	грамматическ	грамматическа
				ошибка –5	или	ая или	я или
				баллов,	лексическая	лексическая	лексическая
				графическая	ошибка –5	ошибка –5	ошибка –5
				ошибка –2	баллов,	баллов,	баллов,
				балла,	графическая	графическая	графическая
				орфографичес	ошибка –2	ошибка –2	ошибка –2
				кая ошибка –1	балла,	балла,	балла,
				балл.	орфографичес	орфографичес	орфографичес
					кая ошибка –1	кая ошибка –1	кая ошибка –1
					балл.	балл.	балл.

Т		Вионет :	DI III O TIV	Di mo missioni	Drugo	Onours	Onomes
		Владеть: навыками	выполнени е	Выполнение практического	Выполнение практического	Оценка "Хорошо" за	Оценка "Отлично" за
		применения	практическ	задания не	задания	выполнение	выполнение
		латиноязычной	их заданий	признается	считается	практического	практического
		биологической	их задании	удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
		, физико-		льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
		химической и		правильных	правильных	правильных	правильных
		иной научной		ответов менее	ответов 50-	ответов от 80	ответов от 90
		терминологии		50%.	79%.	до 89%.	до 100%.
		В					
		профессиональ					
		ной					
		деятельности.					
ПК-2	ПК-2 ИПК-2.1	Знать:	терминолог	Устный опрос	Устный опрос	Оценка	Оценка
Способен	Проводит	основные	ический	И	И	"Хорошо" за	"Отлично" за
решать задачи	фармацевтичес	принципы	диктант,	терминологич	терминологич	устный опрос	устный опрос и
профессиональ	кую экспертизу	чтения и	тестирован	еский диктант	еский диктант	И	терминологиче
ной	рецептов и	написания	ие, устный	не признаются	считаются	терминологич	ский диктант
деятельности	требований-	рецептов на латинском	опрос	сданными на	удовлетворите	еский диктант	ставится, если правильных
при	накладных, а	языке;		удовлетворите льную оценку,	льными, если правильных	ставится, если правильных	ответов от 90
осуществлени и отпуска и	также их регистрацию и	ASBIRC,		льную оценку, если	ответов 50-	ответов от 80	до 100%. Тест
реализации	таксировку в			правильных	79%.Тест	до 89%.Тест	считается
лекарственны	установленном			ответов менее	считается	считается	выполненным
х препаратов и	порядке			50%.Тест	выполненным	выполненным	на оценку
других	•			считается	на оценку	на оценку	«отлично»,
товаров				невыполненны	«удовлетворит	«хорошо»,	если
аптечного				м, если	ельно», если	если	количество
ассортимента				количество	количество	количество	правильных
через				правильных	правильных	правильных	ответов –90-
фармацевтиче				ответов –	ответов –50-	ответов – 80-	100%
ские и		¥7		менее 50%	79%	89%	0
медицинские организации		Уметь:	выполнени е	Выполнение	Выполнение	Оценка "Хорошо" за	Оценка "Отлично" за
организации		применять латинскую	письменны	письменного задания не	письменного задания	выполнение	"Отлично" за выполнение
		фармацевтичес	х заданий,	признается	считается	письменного	письменного
		кую	контрольна	удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
		терминологию	я работа	льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
		во время		правильно	правильно	правильно	правильно
		осуществления		выполненных	выполненных	выполненных	выполненных
		профессиональ		заданий менее	заданий 50-	заданий 80-	заданий 90-
		ной		50%.Контроль	79%.Контроль	89%.Контроль	100%.Контрол
		деятельности;		ная работа	ная работа	ная работа	ьная работа
				считается не	считается	считается выполненной	считается
				выполненной, если в	выполненной на оценку	на оценку	выполненной на оценку
				результате	«удовлетворит	«хорошо»,	«отлично»,
				допущенных	ельно», если в	если в	если в
				ошибок в	результате	результате	результате
				соответствии с	допущенных	допущенных	допущенных
				критериями	ошибок в	ошибок в	ошибок в
				оценивания	соответствии с	соответствии	соответствии с
				вычитается	критериями	с критериями	критериями
				более 50-ти	оценивания	оценивания	оценивания
				баллов из 100	вычитается от 21 до 50-ти	вычитается от	вычитается от
				возможных: грамматическа	21 до 50-ти баллов из 100	11 до 20-ти баллов из 100	10 до 0 баллов из 100
				грамматическа я или	возможных:гр	возможных:	возможных:
				лексическая	амматическая	грамматическ	грамматическа
				ошибка –5	или	ая или	я или
				баллов,	лексическая	лексическая	лексическая
				графическая	ошибка –5	ошибка –5	ошибка –5
				ошибка –2	баллов,	баллов,	баллов,
				балла,	графическая	графическая	графическая
				орфографичес	ошибка –2	ошибка –2	ошибка –2
				кая ошибка –1	балла,	балла,	балла,
				балл.	орфографичес	орфографичес	орфографичес
					кая ошибка –1	кая ошибка –1	кая ошибка –1
					балл.	балл.	балл.

			<b>r</b>			1	
		Владеть:	выполнени	Выполнение	Выполнение	Оценка	Оценка
		навыками	e	практического	практического	"Хорошо" за	"Отлично" за
		составления и	практическ	задания не	задания	выполнение	выполнение
		применения	их заданий	признается	считается	практического	практического
		фармацевтичес		удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
		кой		льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
		терминологии		правильных	правильных	правильных	правильных
		на латинском		ответов менее	ответов 50-	ответов от 80	ответов от 90
		языке в		50%.	79%.	до 89%.	до 100%.
		объеме,					
		необходимом					
		для					
		профессиональ					
		ной					
		деятельности.					
УК-4	УК-4 ИУК-4.1	Знать: правила	терминолог	Устный опрос	Устный опрос	Оценка	Оценка
Способен	Устанавливает	чтения на	ический	И	И	"Хорошо" за	"Отлично" за
применять	и развивает	латинском	диктант,	терминологич	терминологич	устный опрос	устный опрос и
современные	профессиональн	_	тестирован	еский диктант	еский диктант	И	терминологиче
коммуникатив	ые контакты в	фармацевтичес	ие, устный	не признаются	считаются	терминологич	ский диктант
ные	соответствии с	ких терминов	опрос	сданными на	удовлетворите	еский диктант	ставится, если
технологии, в	потребностями	и рецептов;		удовлетворите	льными, если	ставится, если	правильных
том числе на	совместной			льную оценку,	правильных	правильных	ответов от 90
иностранном(	деятельности,			если	ответов 50-	ответов от 80 до 89%. Тест	до 100%.Тест
ых) языке(ах),	включая обмен			правильных	79%.Тест		считается
для	информацией и выработку			ответов менее 50%.Тест	считается выполненным	считается выполненным	выполненным на оценку
академическог о и	выраоотку единой			считается			на оценку «отлично»,
профессиональ	стратегии			невыполненны	на оценку «удовлетворит	на оценку «хорошо»,	«отлично», если
ного	взаимодействия			м, если	«удовлетворит ельно», если	если	количество
взаимодействи	взанмоденетвия			количество	количество	количество	правильных
я				правильных	правильных	правильных	ответов –90-
*				ответов –	ответов –50-	ответов – 80-	100%
				менее 50%	79%	89%	10070
		Уметь:	выполнени	Выполнение	Выполнение	Оценка	Оценка
		использовать	e	письменного	письменного	"Хорошо" за	"Отлично" за
		не менее 900	письменны	задания не	задания	выполнение	выполнение
		терминологиче	х заданий,	признается	считается	письменного	письменного
		ских единиц и	контрольна	удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
		терминоэлемен	я работа	льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
		тов в рамках	1	правильно	правильно	правильно	правильно
		устной		выполненных	выполненных	выполненных	выполненных
		коммуникации		заданий менее	заданий 50-	заданий 80-	заданий 90-
		,		50%.Контроль	79%.Контроль	89%.Контроль	100%.Контрол
		академическог		ная работа	ная работа	ная работа	ьная работа
		о и		считается не	считается	считается	считается
		профессиональ		выполненной,	выполненной	выполненной	выполненной
		ного		если в	на оценку	на оценку	на оценку
		взаимодействи		результате	«удовлетворит	«хорошо»,	«отлично»,
		я;		допущенных	ельно», если в	если в	если в
				ошибок в	результате	результате	результате
				соответствии с	допущенных	допущенных	допущенных
				критериями	ошибок в	ошибок в	ошибок в
				оценивания	соответствии с	соответствии	соответствии с
				вычитается более 50-ти	критериями	с критериями	критериями
				оолее 50-ти баллов из 100	оценивания	оценивания	оценивания
					вычитается от	вычитается от	вычитается от
				возможных: грамматическа	21 до 50-ти	11 до 20-ти баллов из 100	10 до 0 баллов из 100
				грамматическа я или	возможных:гр	возможных:	из 100 возможных:
				я или лексическая	амматическая	грамматическ	грамматическа
				ошибка –5	или	ая или	я или
				баллов,	лексическая	лексическая	лексическая
				графическая	ошибка –5	ошибка –5	ошибка –5
				ошибка –2	баллов,	баллов,	баллов,
				балла,	графическая	графическая	графическая
				орфографичес	ошибка –2	ошибка –2	ошибка –2
				кая ошибка –1	балла,	балла,	балла,
				балл.	орфографичес	орфографичес	орфографичес
					кая ошибка –1	кая ошибка –1	кая ошибка –1
					балл.	балл	балл.
			<u> </u>		~ ******	~ *******	

1	D	1	D.	ъ	0	10
	Владеть:	выполнени	Выполнение	Выполнение	Оценка	Оценка
	навыками	e	практического	практического	"Хорошо" за	"Отлично" за
	применения	практическ	задания не	задания	выполнение	выполнение
	фармацевтичес	их заданий	признается	считается	•	практического
	кой		удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
	терминологии		льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
	(5000 учебных		правильных	правильных	правильных	правильных
	лексических		ответов менее	ответов 50-	ответов от 80	ответов от 90
	единиц) на		50%.	79%.	до 89%.	до 100%.
	латинском					
	языке в					
	объеме,					
	необходимом					
	для					
	профессиональ					
	HO-					
	ориентированн					
	ой					
	коммуникации					
УК-4 ИУК-4.2	Знать: правила	терминолог	Устный опрос	Устный опрос	Оценка	Оценка
Составляет,	написания на	ический	И	И	"Хорошо" за	"Отлично" за
переводит с	латинском	диктант,	терминологич	терминологич	устный опрос	устный опрос и
иностранного	языке	тестирован	еский диктант	еский диктант	И	терминологиче
языка на	фармацевтичес	ие, устный	не признаются	считаются	терминологич	ский диктант
государственны	ких терминов	опрос	сданными на	удовлетворите	еский диктант	ставится, если
й язык РФ и с	и рецептов;		удовлетворите	льными, если	ставится, если	правильных
государственног			льную оценку,	правильных	правильных	ответов от 90
о языка РФ на			если	ответов 50-	ответов от 80	до 100%.Тест
иностранный, а			правильных	79%.Тест	до 89%. Тест	считается
также			ответов менее	считается	считается	выполненным
редактирует			50%.Тест	выполненным	выполненным	на оценку
различные			считается	на оценку	на оценку	«отлично»,
академические			невыполненны	«удовлетворит	«хорошо»,	если
тексты			м, если	ельно», если	если	количество
(рефераты, эссе,			количество	количество	количество	правильных
обзоры, статьи			правильных	правильных	правильных	ответов –90-
и т.д.), в том			ответов —	ответов -50-	ответов – 80-	100%
			менее 50%	79%	89%	

T.	*****	Vacour:	DI III O TIV	Dimension	Di mo missioni	Onours	Onomes
	иностранном	Уметь:	выполнени	Выполнение	Выполнение	Оценка "Хорошо" за	Оценка "Отлично" за
	языке	использовать	е	письменного	письменного		
		не менее 900	письменны	задания не	задания	выполнение	выполнение
		терминологиче	х заданий,	признается	считается	письменного	письменного
		ских единиц и	контрольна	удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
		терминоэлемен	я работа	льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
		тов в рамках		правильно	правильно	правильно	правильно
		письменной		выполненных	выполненных	выполненных	выполненных
		коммуникации		заданий менее	заданий 50-	заданий 80-	заданий 90-
		в сфере		50%.Контроль	79%.Контроль	89%.Контроль	100%.Контрол
		академическог		ная работа	ная работа	ная работа	ьная работа
		ОИ		считается не	считается	считается	считается
		профессиональ		выполненной,	выполненной	выполненной	выполненной
		ного		если в	на оценку	на оценку	на оценку
		взаимодействи		результате	«удовлетворит	«хорошо»,	«отлично»,
		я;		допущенных	ельно», если в	если в	если в
				ошибок в	результате	результате	результате
				соответствии с	допущенных	допущенных	допущенных
				критериями	ошибок в	ошибок в	ошибок в
				оценивания	соответствии с	соответствии	соответствии с
				вычитается	критериями	с критериями	критериями
				более 50-ти	оценивания	оценивания	оценивания
				баллов из 100	вычитается от	вычитается от	вычитается от
				возможных:	21 до 50-ти	11 до 20-ти	10 до 0 баллов
				грамматическа		баллов из 100	из 100
				я или	возможных:гр	возможных:	возможных:
				лексическая	амматическая	грамматическ	грамматическа
				ошибка –5	или	ая или	я или
				баллов,	лексическая	лексическая	лексическая
				графическая	ошибка –5	ошибка –5	ошибка –5
				ошибка –2	баллов,	баллов,	баллов,
				балла,	графическая	графическая	графическая
				орфографичес	ошибка –2	ошибка –2	ошибка –2
				кая ошибка –1	балла,	балла,	балла,
				балл.	орфографичес	орфографичес	орфографичес
					кая ошибка –1	кая ошибка –1	кая ошибка –1
					балл.	балл.	балл.
		Владеть:	выполнени	Выполнение	Выполнение	Оценка	Оценка
		навыками	e	практического	практического	"Хорошо" за	"Отлично" за
		составления	практическ	задания не	задания	выполнение	выполнение
		фармацевтичес	их заданий	признается	считается	практического	практического
		кой		удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
		терминологии		льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
		(5000 учебных		правильных	правильных	правильных	правильных
		лексических		ответов менее			ответов от 90
		единиц) на		50%.	79%.	до 89%.	до 100%.
		латинском					
		языке в					
		объеме,					
		необходимом					
		для					
		профессиональ					
		но-					
		ориентированн					
		ой					
		коммуникации					
		и получения					
		информации					
		из зарубежных					
		источников.					
			·				

УК-4 ИУК-4.3	Знать: речевые	терминолог	Устный опрос	Устный опрос	Оценка	Оценка
Представляет	нормы,	ический	И	И	"Хорошо" за	"Отлично" за
результаты	применяемые в	диктант,	терминологич	терминологич	устный опрос	устный опрос и
академической	профессиональ	тестирован	еский диктант	еский диктант	И	терминологиче
И	ной	ие, устный	не признаются	считаются	терминологич	ский диктант
профессиональн	-	опрос	сданными на	удовлетворите	еский диктант	ставится, если
ой деятельности	c		удовлетворите	льными, если	ставится, если	правильных
на различных	использование		льную оценку,	правильных	правильных	ответов от 90
публичных	м латинских		если	ответов 50- 79%.Тест	ответов от 80 до 89%. Тест	до 100%.Тест считается
мероприятиях, включая	слов и выражений;		правильных ответов менее	считается	считается	выполненным
международные	выражении,		50%.Тест	выполненным	выполненным	на оценку
, выбирая			считается	на оценку	на оценку	«отлично»,
, выопрал наиболее			невыполненны	«удовлетворит	«хорошо»,	если
подходящий			м, если	ельно», если	если	количество
формат			количество	количество	количество	правильных
			правильных	правильных	правильных	ответов –90-
			ответов —	ответов -50-	ответов – 80-	100%
			менее 50%	79%	89%	
	Уметь:	выполнени	Выполнение	Выполнение	Оценка	Оценка
	использовать	e	письменного	письменного	"Хорошо" за	"Отлично" за
	латинские	письменны	задания не	задания	выполнение	выполнение
	терминологиче	х заданий,	признается	считается	письменного	письменного
	ские единицы	контрольна	удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
	в публичной	я работа	льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
	речи, монологе		правильно	правильно	правильно	правильно
	и дискуссии;		выполненных	выполненных	выполненных	выполненных заданий 90-
			заданий менее 50%.Контроль	заданий 50- 79%.Контроль	заданий 80- 89%.Контроль	заданий 90- 100%.Контрол
			ная работа	ная работа	ная работа	ьная работа
			считается не	считается	считается	считается
			выполненной,	выполненной	выполненной	выполненной
			если в	на оценку	на оценку	на оценку
			результате	«удовлетворит	«хорошо»,	«отлично»,
			допущенных	ельно», если в	если в	если в
			ошибок в	результате	результате	результате
			соответствии с	допущенных	допущенных	допущенных
			критериями	ошибок в	ошибок в	ошибок в
			оценивания	соответствии с	соответствии	соответствии с
			вычитается	критериями	с критериями	критериями
			более 50-ти	оценивания	оценивания	оценивания
			баллов из 100	вычитается от 21 до 50-ти	вычитается от 11 до 20-ти	вычитается от 10 до 0 баллов
			возможных:	баллов из 100	баллов из 100	из 100
			грамматическа я или	возможных:гр	возилов из 100	возможных:
			лексическая	амматическая	грамматическ	грамматическа
			ошибка –5	или	ая или	я или
			баллов,	лексическая	лексическая	лексическая
			графическая	ошибка –5	ошибка –5	ошибка –5
			ошибка –2	баллов,	баллов,	баллов,
			балла,	графическая	графическая	графическая
			орфографичес	ошибка –2	ошибка –2	ошибка –2
			кая ошибка –1	балла,	балла,	балла,
			балл.	орфографичес	орфографичес	орфографичес
				кая ошибка –1	кая ошибка –1	кая ошибка –1
	Вположи:	BI III O E I CONT	Dimoniconic	балл. Выполнение	балл. Оценка	балл. Оценка
	Владеть: навыками	выполнени е	Выполнение		"Хорошо" за	Оценка "Отлично" за
	применения	практическ	практического задания не	практического задания	выполнение	выполнение
	латиноязычной	их заданий	признается	считается	практического	практического
	научной	та эщини	удовлетворите	удовлетворите	задания	задания
	терминологии		льным, если	льным, если	ставится, если	ставится, если
	в устной и		правильных	правильных	правильных	правильных
	письменной		ответов менее	ответов 50-	ответов от 80	ответов от 90
	коммуникации		50%.	79%.	до 89%.	до 100%.

Аргументирова нно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на	Знать: правила произношения фармацевтичес ких и иных научных терминов (на латинском языке) в ходе академических и профессиональ ных дискуссий;	терминолог ический диктант, тестирован ие, устный опрос	Устный опрос и терминологич еский диктант не признаются сданными на удовлетворите льную оценку, если правильных ответов менее 50%. Тест считается невыполненны м, если количество правильных ответов —	Устный опрос и терминологич еский диктант считаются удовлетворите льными, если правильных ответов 50-79%. Тест считается выполненным на оценку «удовлетворит ельно», если количество правильных ответов –50-	Оценка "Хорошо" за устный опрос и терминологич еский диктант ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.Тест считается выполненным на оценку «хорошо», если правильных ответов – 80-	Оценка "Отлично" за устный опрос и терминологиче ский диктант ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.Тест считается выполненным на оценку «отлично», если количество правильных ответов —90-100%
	Уметь: использовать латиноязычны е терминологиче ские единицы и терминоэлемен ты в ходе академических и профессиональ ных дискуссий;	выполнени е письменны х заданий, контрольна я работа	менее 50% Выполнение письменного задания не признается удовлетворите льным, если правильно выполненных заданий менее 50%. Контроль ная работа считается не выполненной, если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается более 50-ти баллов из 100 возможных: грамматическа я или лексическая ошибка —5 баллов, графическая ошибка —2 балла, орфографичес кая ошибка —1 балл.	79% Выполнение письменного задания считается удовлетворите льным, если правильно выполненных заданий 50-79%. Контроль ная работа считается выполненной на оценку «удовлетворит ельно», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 21 до 50-ти	89% Оценка "Хорошо" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 80- 89%.Контроль ная 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: грамматическ ая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографичес	Оценка "Отлично" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 90- 100%.Контрол ьная работа считается выполненной на оценку «отлично», если в результате допущенных ощибок в соответствии с критериями оценивания вычитается от 10 до 0 баллов из 100 возможных: грамматическа я или лексическая ощибка –5 баллов, графическая ощибка –2 балла, орфографичес
	Владеть: навыками грамотного применения латиноязычной фармацевтичес кой и общенаучной терминологии в ходе академических и профессиональ ных дискуссий.	выполнени е практическ их заданий	Выполнение практического задания не признается удовлетворите льным, если правильных ответов менее 50%.	кая ошибка —1 балл. Выполнение практического задания считается удовлетворите льным, если правильных ответов 50-79%.	кая ошибка —1 балл. Оценка "Хорошо" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.	кая ошибка —1 балл. Оценка "Отлично" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.

УК-4 ИУК-4.5 Выбирает стиль общения на государственно м языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	и написания фармацевтичес ких и иных научных терминов (на латинском языке), применяемых в профессиональ	терминолог ический диктант, тестирован ие, устный опрос	Устный опрос и терминологич еский диктант не признаются сданными на удовлетворите льную оценку, если правильных ответов менее 50%. Тест считается невыполненны м, если количество правильных ответов — менее 50%	Устный опрос и терминологич еский диктант считаются удовлетворите льными, если правильных ответов 50-79%. Тест считается выполненным на оценку «удовлетворит ельно», если количество правильных ответов –50-79%	Оценка "Хорошо" за устный опрос и терминологич еский 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 терминологиче ский диктант ставится, если правильных ответов от 90 до 100%.Тест считается выполненным на оценку «отлично», если количество правильных ответов —90-100%
	Уметь: правильно использовать латиноязычны е терминологиче ские единицы и терминоэлемен ты, применяемых в профессиональ ном взаимодействи и;	выполнени е письменны х заданий, контрольна я работа	Выполнение письменного задания не признается удовлетворите льным, если правильно выполненных заданий менее 50%. Контроль ная работа считается не выполненной, если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычитается более 50-ти баллов из 100 возможных: грамматическа я или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографичес кая ошибка –1 балл.	Выполнение письменного задания считается удовлетворите льным, если правильно выполненных заданий 50-79%. Контроль ная работа считается выполненной на оценку «удовлетворит ельно», если в результате допущенных ошибок в соответствии с критериями оценивания вычтается от 21 до 50-ти баллов из 100 возможных:гр амматическая или лексическая ошибка —5 баллов, графическая ошибка —2 балла, орфографичес кая ошибка —1	Оценка "Хорошо" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 80- 89%.Контроль ная 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: грамматическ ая или лексическая ошибка –5 баллов, графическая ошибка –2 балла, орфографичес кая ошибка –1	Оценка "Отлично" за выполнение письменного задания ставится, если правильно выполненных заданий 90- 100%.Контрол ьная 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: грамматическа я или лексическая ошибка —5 баллов, графическая ошибка —2 балла, орфографичес кая ошибка —1
	Владеть: навыками самостоятельн ого составления латиноязычны х фармацевтичес ких терминов, применяемых в профессиональ ной коммуникации	выполнени е практическ их заданий	Выполнение практического задания не признается удовлетворите льным, если правильных ответов менее 50%.	балл. Выполнение практического задания считается удовлетворите льным, если правильных ответов 50-79%.	балл. Оценка "Хорошо" за выполнение практического задания ставится, если правильных ответов от 80 до 89%.	балл. 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:

Лексический минимум №1 (примерный выбор слов)Продемонстрируйте знание следующих фармацевтических терминов, сказав (записав) их по-латински в полной словарной форме:вода, кислота, сахар, применение, сбор, спирт, воск, лекарственное средство, крахмал, растение, яд, семейство, вкус, противоядие.Преподаватель 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:

Лексический минимум №2 (примерный выбор слов)Продемонстрируйте знание следующих фармацевтических терминов, сказав (записав) их по-латински в полной словарной форме:таблетка, отвар, настой, эмульсия, настойка, мазь, боярышник, чистотел, ландыш, красавка, зверобой, мята, плод, трава, лист.Преподаватель 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»); 6 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:

Образец теста:Продемонстрируйте знание правил постановки ударения в латинском языке – ответьте на вопросы теста. Помните, что некоторые вопросы могут иметь несколько вариантов ответа. Как в латинском языке считают слоги? А.с конца слова В.с начала слова, как в русском языкеС.иногда с конца слова, иногда – с начала .как нравится На какой слог может падать ударение в латинском слове? А. на 2-й или 3-й слог с конца словаВ. на 2-й или 3й слог с начала словаС.всегда на 2-й слог D. на любой слог Выберите правильные утверждения: A. суффиксы -in-, -ur-, -os- долгие B. суффиксы -ol-, -ul-, -ic- как правило краткиеС.гласный перед сочетаниями br, pr, bl, pl, cr, gr, cl, gl, dr, tr, dl, tl краткий D.гласный перед всеми сочетаниями согласных и буквами x, z долгий и ударныйВ словах Althaea, Crataegus ударение падает: А. на 2-й слог с конца, потому что он содержит диграфВ. на 2-й слог с начала, потому что он содержит диграфС.на 3-й слог с конца, потому что 2-й слог краткий D. на крайний слог В каких латинских словах ударение не совпадает с русским языком? A. ampulla B. pilula C. pasta D. Aloë B каких словах ударение будет падать на 2-й слог с конца? A. Oryza B. emplastrum C. tabuletta D. pilula В каких словах ударение будет падать на 3-й слог с конца? A. Acĭdum B. Penicillinum C. tinctura D. pilula В каком слове или словах ударение не ставится по правилу краткости: «если за гласным следует другой гласный, то слог краткий»? A. oleum B. pharmacotherapia C. Scopolia D. species В каких словах второй слог от конца краткий? A. Acĭdum ascorbinicum B. capsula C. Viola D. ampulla B какой строчке во всех словах правильно поставлено ударение? A. unguéntum, pilúla, capsúla, Ephédra B. unguéntum, pílula, cápsula, EphédraC.unguéntum, pílula, cápsula, ÉphedraD.ungúentum, pílula, cápsula, Éphedrau Т.Д.

#### 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»); 6 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.

### 2 уровень – оценка умений

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

— письменный ответ на вопрос;

Примеры заданий:

Задание 1. Продемонстрируйте умение образовывать и использовать степени сравнения переведите письменно словосочетания и фармацевтические термины (ГФК РФ 14) на латинский язык:подорожник большой, мельчайший порошок, чистотел большой, лён посевной, крупнейший порошок, чистейший вазелин, самое чистое вазелиновое масло, самый чистый эфир, наименьшая доза, малая доза, максимальная доза, плоды амми большой, льна посевного семена, подорожника большого листья, чистотела большого трава. Задание 2. Продемонстрируйте умение согласовывать прилагательные с существительными и склонять их – переведите словосочетания и фармацевтические термины на латинский язык и просклоняйте их во всех падежах в единственном и множественном числе:таблетка, покрытая оболочкой; гранула, покрытая оболочкой;желатиновая капсула, таблетка подъязычная;пластырь жидкий, пластырь медицинский;сильнодействующее лекарственное средство, слабительное средство; суппозиторий ректальный, тёплое полоскание: резаный корень, высушенное корневище, мельчайший порошок;медицинский спирт, горький вкус, сладкий плод;отхаркивающий сбор, желудочный сбор. Задание 3. Продемонстрируйте умение использовать предложно-падежное управление – переведите словосочетания с предлогами на латинский язык: лекарство для авторажидкость против потакрем для лицамасло жирное растительное для тела и руксамый чистый эфир для наркозамельчайший порошок для присыпоккорневища с корнями валерианыпорошки дибазола для детейсуспензия цинкинсулина для инъекцийсвечи с ихтиоломсбор для полосканиясвечи с новокаиномэмульсии для наружного употреблениявитамин р в таблетках густой экстракт в капсулах драже с витаминаминастойка валерианы с настойкой ландышаацетилсалициловая кислота в таблеткахвода для инъекцийвода для гемодиализарастворы для полосканияпорошки для ингаляциймази для ингаляцийрастворы/суспензии/эмульсии для ингаляцийкапсулы с порошком для ингаляцийрастворы/суспензии/эмульсии для инъекциймази/кремы/пасты/линименты для местного примененияэмульсии для приема внутрь/для местного применения/для наружного применениянастойки для приема внутрь/ для местного применения/для ингаляцийсборы лекарственные для наружного и внутреннего применения

### Критерии оценки:

Оценка производится по 10-балльной шкале (суммируемые баллы прописаны в образце упражнений). Если студент получает менее 6 баллов, его ответ не зачитывается, и он должен пересдать эту тему.

— контрольная работа;

Примеры заданий:

Контрольная работа № 1Вариант 1Задание 1. Запишите следующие фармацевтические термины в полной словарной форме:спирт, сбор, порошок, кислота, воск. Задание 2. Продемонстрируйте умение согласовать и просклонять фармацевтический термин во всех падежах в единственном и множественном числе, сообразуясь с правилами латинской грамматики:простой сироп, резаное корневище, таблетка кишечнорастворимая.Задание 3. Продемонстрируйте умение переводить фармацевтические термины по правилам латинской грамматики:изотонический раствор, пшеничный крахмал, настойка плодов боярышника, сложный настой сенны, эмульсии для наружного употребления, листья подорожника большого, густой экстракт в капсулах. Контрольная работа № 2Вариант 1Задание 1. Запишите на латинском языке следующие устойчивые рецептурные формулировки:выдай такие дозы; смешать, чтобы получился суппозиторий ректальный; в ампулах; для наружного применения; в темной склянке. Задание 2. Продемонстрируйте умение прочитать рецепт на латинском языке: 2.1. Переведите рецепты на русский язык: Recipe: Dragee Acidi ascorbinici Signa.Recipe: Herbae Chelidonii majoris 0.05 Da tales doses numero 50 Foliorum Menthae piperitae ana 40,0 Misce. Da. Signa.2.2. Напишите рецепты без сокращений и переведите на русский язык: Rp.: Calcii chloridi 30,0 Aq. destill. ad 300 M. D. S.Rp.: Tab. Paracetamoli 200,0 N 10 ml D. S. Задание 3. Продемонстрируйте умение переводить текст фармацевтической тематики:DE RHEORheum planta est. Radix et rhizoma Rhei in medicina adhibentur. E radicibus et rhizomatis Rhei pulveres, extractum siccum, tinctura Rhei amara, sirupus Rhei, tabulettae praeparantur. Ex extracto Rhei cum pulvere et extracto radicis Glycyrrhizae pilulae praeparantur. Praeparata e radice et rhizomate Rhei remedia laxantia sunt. Контрольная работа №3Вариант 1Задание 1. Объясните значение следующих фармацевтических терминоэлементов,:-fung-, -ster-, -rhthym-, -bil-, -pur(g)-, -anth-, -gnost-, -cyan-, quinque-, retardЗадание 2. Продемонстрируйте умение составлять и объяснять клинические термины. Запишите на латинском языке и объясните значение терминов:энцефалит, эндокард, флебология, ангиограмма, одонтодиния, фармакотерапия, асиалия, меланома, гиподинамия, панплегия Задание 3. Продемонстрируйте умение проводить языковой анализ названия лекарственного средства:1) Каким способом образовались названия лекарственных средств: Tetracyclinum, Pepsinum, Synoestrolum, Sinepres, Phenylium?2) Какие значимые терминоэлементы вы можете выделить в названиях ЛС из пункта 1? Объясните их значение. 3) Сырье какого лекарственного растения входит в состав следующих наименований: Amygdalinum, Antrasenninum, Bellavamen, Strophantinum, Vincanor?

### 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 баллов Лексическая ошибка: неверный перевод (в т.ч. неправильный предлог), а также отсутствие перевода слова—5 баллов Графическая ошибка: неверное употребление заглавных и строчных букв—2 балла Орфографическая ошибка: неверное написание слова, не связанное с грамматическими категориями—1 балл Итак, результаты можно сформулировать следующим образом: 90-100% - оценка «отлично» (90-100 баллов) 80-89% - оценка «хорошо» (80-89 баллов) 70-79% - оценка «удовлетворительно» (70-79 баллов) Менее 70% правильных ответов — оценка «неудовлетворительно» (менее 70 баллов).

#### 3 уровень – оценка навыков

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

### — практическая работа;

### Примеры заданий:

Практическое задание 1. Продемонстрируйте навык объяснения клинических терминов: Encephalitis (encephalon – головной мозг), myoma (mys, myos – мышца), anaemia (aemia – состояние крови), neurosis (neuron – нерв), ophthalmologia (ophthalmos – глаз), hypoglykaemia (glykys – сахар, сладкий), pharmacotherapia (pharmacon – лекарство), myositis, dermatosis (derma, dermatos – кожа), hyperaesthesia (aesthesia – чувство, чувствительность), laryngitis (larynx, laryngis – гортань), gastritis (gaster, gastris – желудок), anaesthesia, hydrotherapia (hydor – вода), hepatitis (hepar, hepatis – печень), gerontologia (geron, gerontos – старик, старческий), lymphoma (lympha – лимфа), haemotherapia (haema, haematos – кровь), proctosis (proctos – прямая кишка), hyperglykaemia, phytotherapia (phyton – растение), metritis (metra – матка), arthrosis (arthron – сустав), osteoma (osteon – кость), cystitis (cystis – мочевой пузырь), psychotherapia (psyche – душа, психика), hypomnesia (mneme – память), nephrosis (nephros – почка), osteologia, hypertrichosis (thrix, thrichos – волосы), lipoma (lipos – жир), hypermnesia, neuritis, hypoaesthesia, stomatologia (stoma, stomatos – рот, ротовая полость), myoma, hypothermia (therme – тепло), gasrtoenterologia (enteron – тонкая кишка, кишечник), neuroma, amnesia, serotherapia (serum - сыворотка), pharmacologia, thermotherapia. Практическое задание 2. Продемонстрируйте навык определения способа словообразования, представленного в следующих наименованиях. Объясните значение известных вам фармацевтических терминоэлементов: Amigreninum, Diabetinum, Haematogenum, Venophlebinum, Diclofenacolum, Pepsinum, ACC, Leucogenum, Antipyrinum, Morphinum, Ichthyolum, Percamf, Adonis-Brom, Antiherpes, Adebit, Aspirinum, Streptomycinum, Rederm, Oftalmolum, Antithrombinum, Venarus, Tycveolum, Antistruminum, Valocordinum, Nazolum, Papasolum, Antifungolum, Dermatolum, Novocainum, Sedatilum, Detromb, Dezgrippinum, Slabicap, Streptocidum, Grippferonum, Glycinum, Cardiomagnylum, Pantocidum, Immunalum, Gaster, Dezrinit, Migrenolum, Valoserdinum, Dlianos, Antigrippinum, Artrozanet, Komfoderm.Практическое задание 3. Продемонстрируйте навык выделения частотных отрезков и определения терапевтического действия ЛС: Ampicillinum, Angizem, Beloderm, Cefalexinum, Claritinum, Corticotropinum, Dorminalum, Emetilum, Euphyllininum, Febridolum, Fungilinum, Galanthaminum, Histidine, Lasolvanum, Laxatolum, Mezym forte, Neosteronum, Normanox, Oestradiolum, Panadolum, Psicopax, Purgenum, Pyrantelum, Ranitidinum, Sedalginum, Streptocidum, Sulfalenum, Suprastinum, Theobrominum, Teraflu, Testoenatum, Tonocardinum, Ulceranum, Undevitum, Velonarconum, Vitaprost, Vomex, Xeroformium.

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.

#### — экзамен;

### Примеры заданий:

Образец экзаменационной работы Дисциплина: Латинский язык Специальность: Фармация ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 11. Переведите фармацевтические термины на латинский язык:протаргола раствор в склянках, белены черной листья и масло жирное, льна посевного семян слизь, спирт этиловый (=этанол!) очищенный, багульник болотный, живые медицинские пиявки, фурацилина раствор изотонический, порошки дибазола для детей, суппозитории ректальные с ихтиолом, эфирные масла. 2. Напишите рецепты на латинском языке без сокращений. Переведите их на русский язык: Rp: Belladonnae extr. 0.1 Kal. iodidi 2.0 Leonuri herbae t-rae 10 ml Foeniculi aq. 100 ml M.D.S.Rp: Fol. Digitalis pulv. 0,05 Cacao sem. ol. pinguis q.s. M.f.supp. D.t.d. N. 10 S.3. В следующих названиях лекарственных средств выделите значимые терминоэлементы (их количество указано в скобках) и объясните их значение: Aethazolum (2), Thiopentalumnatrium (2), Methazidum (2), Dipheninum (1), Gramicidinum (1), Pyroxyferum (3), Cortexinum (1), Gastroguttalum (2).4. Запишите на латинском языке клинические термины, применяемые в вашей профессиональной деятельности. Объясните их значение:холестаз, тромбофлебит, артроз, кардиопатия, гипотермия.

Критерии оценки:

Критерии оценки задания 1:За каждый верно переведенный термин: 3 баллаМаксимальный балл за выполнение задания: 30 балловЗа каждый термин с 1-2 орфографическими и/или графическими ошибками: 2 баллаЗа каждый термин с 3 орфографическими и/или графическими ошибками: 1 баллЗа каждый неверно составленный и/или согласованный термин, а также термин с неверным предложно-падежным управлением: 1 баллОтсутствие перевода термина, каждый неверно переведенный термин (в т.ч. неправильно переведенный предлог), а также за каждый термин с 4 и более орфографическими и/или графическими ошибками: 0 балловКритерии оценки задания 2:За каждый верно расшифрованный и переведенный рецепт: 10 балловМаксимальный балл за выполнение задания: 20 балловЗа каждый рецепт с 1-2 ошибками в расшифровке: 5 балловЗа каждый рецепт с 3-4 ошибками в расшифровке: 3 баллаЗа каждый рецепт с 5 и более ошибками в расшифровке: 0 балловЗа каждый нерасшифрованный или не переведенный на русский язык рецепт: 0 балловПри этом за каждую ошибку в переводе рецепта на русский язык вычитается 2 балла из общей суммыКритерии оценки задания 3:Максимальный балл за выполнение задания: 30 балловЗа каждый верно выделенный терминоэлемент: 1 баллЗа каждое верное объяснение: 2 баллаЗа каждое ошибочное определение терминоэлемента: 0 балловЗа каждое ошибочное объяснение терминоэлемента: 0 баллов Критерии оценки задания 4: Максимальный балл за выполнение задания: 20 балловЗа каждый верно написанный термин: 2 баллаЗа каждое верное объяснение: 2 баллаМаксимальный балл за выполнение задания: 20 балловЗа каждый термин с 1 ошибкой в написании: 1 баллЗа каждый термин с более, чем 1 ошибкой в написании: 0 балловЗа каждый термин с 1 ошибкой в объяснении: 1 баллЗа каждый термин с более, чем 1 ошибкой в объяснении: 0 балловЗа каждый нерасшифрованный или не переведенный на русский язык термин: 0 баллов

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

выполнение письменных заданий 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: 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	Латинский язык и фармацевтическая терминология [Электронный	ЭБС
	ресурс]: учеб. пособие / Н.И. Зуева, И.В. Зуева, В.Ф. Семенченко. –	"КОНСУЛЬТА
	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 278, [10] c.	HT
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423899.html	СТУДЕНТА"
2	Латинский язык и основы фармацевтической терминологии	ЭБС
	[Электронный ресурс]: учебник / М.Н. Чернявский. – 5-е изд., испр. и	"КОНСУЛЬТА
	доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	HT
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435007.html	СТУДЕНТА"

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Латинские рецептурные наименования в современной аптечной	ЭБС КГМУ
	практике [Электронный ресурс] : учебметод. пособие для студентов	
	1 курса дневной и заоч. формы обучения фармац. фак. / Казан. гос.	
	мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латин. яз., каф.	
	фармации фак. повышения квалификации и проф. переподготовки	
	специалистов ; [сост.: А. А. Галеева, С. Н. Егорова, Т. А. Ахметова]	
	Казань: КГМУ, 2013 106 c. https://lib-kazangmu.ru/learning-	
	resources/kafedra-latinskogo-yazyka-i-meditsinskoj-terminologii/860-	
	galeeva-a-a-i-dr-latinskie-retsepturnye-naimenovaniya-v-sovremennoj-	
	aptechnoj-praktike-uchebno-metodicheskoe-posobie-2013	
2	Фармацевтическая терминология: учебметод. пособие / Казан. гос.	ЭБС КГМУ
	мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. латинского	
	языка ; [сост.: А. Г. Гайфуллина, А. В. Япарова] Казань : КГМУ,	
	2016 66 c. 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	

### 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.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайнверсия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legenda
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19.Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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 семейства Windows или Astra Linux
- 3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис
- 4. Интернет браузер отечественного производителя
- 5. Библиотечная система ИРБИС

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

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

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

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

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Химия биогенных элементов

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра общей и органической химии

Очное отделение

Kypc: 1

Первый семестр

Лекции 16 час.

Практические 45 час.

**СРС** 11 час.

Экзамен 36 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

### Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор"

Л. Е. Никитина

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

С. Н. Егорова

### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор", доктор химических наук

Л. Е. Никитина

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

Цель освоения дисциплины: Формирование у студентов системных знаний в области строения и реакционной способности неорганических соединений биогенных элементов, а также освоение фундаментальных основ общей и неорганической химии, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных фармацевтических качеств

#### Задачи освоения дисциплины:

- сформировать знания в области основ общей химии;- сформировать знания в области строения и реакционной способности соединений биогенных элементов, в том числе используемых в медицине и фармации;- сформировать знания в области синтеза неорганических соединений;- сформировать представление об использовании современных физических методов для установления строения неорганических соединений;- приобрести умения работы в химической лаборатории с использованием специального оборудования

### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления	ОПК-1 ИОПК-1.2  Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать: зависимость фармакологической активности и токсичности от положения элемента в ПСЭ Уметь: теоретически обосновать химические основы фармакологического эффекта и токсичности Владеть: навыками проведения научных
	лекарственных препаратов		исследований для установления взаимосвязи физико-химических свойств и фармакологической активности

		T	I n
			Знать: зависимость фармакологической
			активности и
			токсичности от
			положения элемента
			в ПСЭЗнать:
			строение
		ПК-10 ИПК-10.1	комплексных
			соединений и их
			свойства,
			химические
			свойства биогенных
			элементов и их
			соединений
		Выбирает адекватные	Уметь:
		методы анализа для	теоретически
		контроля качества	обосновать
			химические основы
			фармакологического
Профессиональные и			эффекта и
дополнительные	ПК-10 Способен		токсичностиУметь:
профессиональные	разрабатывать методики		составлять
компетенции	контроля качества		электронные
,			конфигурации
			атомов, ионов,
			формулы атомов и
			молекул, тип
			химической связи,
			прогнозировать способность
			химических соединений
			биогенных
			элементов и физические свойства
			•
			в зависимости от положения в ПСЭ,
			теоретически
			обосновать
			химические основы
			фармакологического
			эффекта и
			токсичности
			10Ken moein

Владеть: навыками проведения научных исследований для установления взаимосвязи физико-химических свойств и фармакологической активностиВладеть: правилами
исследований для установления взаимосвязи физико-химических свойств и фармакологической активностиВладеть:
установления взаимосвязи физико-химических свойств и фармакологической активностиВладеть:
взаимосвязи физико- химических свойств и фармакологической активностиВладеть:
химических свойств и фармакологической активностиВладеть:
и фармакологической активностиВладеть:
фармакологической активностиВладеть:
активностиВладеть:
правилами
 110001111111111111111111111111111111111
номенклатуры
неорганических
соединений
биогенных
элементов,
методиками анализа,
простейшими
операциями при
выполнении
качественного и
количественного
анализа, навыками
приготовления,
оценкой качества,
способами
повышения
стабильности
дисперсных систем

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Физическая и коллоидная химия", "Органическая химия", "Фармакогнозия", "Фармацевтическая технология (аптечная)", "Фармацевтическая химия", "Токсикологическая химия".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

## 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 – Экзамен (36 час.).

	Контактна	я работа	
		Практические	
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
108	16	45	11

## 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)	включая сам обучающі Аудитор	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)  Самостоятель Аудиторные ная		
	_	учебные за		работа	успеваемости
		Лекции	Практ.	обучающихся	
			занят		
Раздел 1.	26	2	21	3	
	_				устный
Тема 1.1.	5	2	3		опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна
					я работа,
					тестировани е, устный
Тема 1.2.	3		3		опрос
1 CM 1.2.	3		3		задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна
					я работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.3.	3		3		опрос

					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна
					я работа,
					тестировани
Тема 1.4.	3		3		е, устный
1 CMa 1.4.	3		3		опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна я работа,
					я раоота, тестировани
					е, устный
Тема 1.5.	3		3		опрос
1 CMa 1.3.	3		3		задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна
					я работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.6.	3		3		опрос
					контрольная
					работа,
					тестировани
Тема 1.7.	6		3	3	е
Раздел 2.	46	14	24	8	
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна
					я работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 2.1.	6	2	3	1	опрос
<u> </u>	<u>I</u>		1	<u>i                                      </u>	*

					задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторна я работа, тестировани е, устный
Тема 2.2.	6	2	3	1	опрос
					задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторна я работа, тестировани е, устный
Тема 2.3.	6	2	3	1	опрос
					задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторна я работа, тестировани е, устный
Тема 2.4.	6	2	3	1	опрос
Тема 2.5.	6	2	3	1	задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторна я работа, тестировани е, устный опрос

					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна
					я работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 2.6.	6	2	3	1	опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторна
					я работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 2.7.	6	2	3	1	опрос
					контрольная
					работа,
					тестировани
Тема 2.8.	4		3	1	e
всего:	108	16	45	11	36

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы) дисциплины		
Раздел 1.	Элементы общей химии.	ОПК-1,ПК-10
Тема 1.1.	Введение в химию биогенных элементов. Электронное строение атома. Химическая связь.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Периодическая система элементов. Электронное строение атомов,	
лекционного курса	валентность, электроотрицательность, неподеленная электронная пара, электрофилы и нуклеофилы. Химическая связь: виды и механизмы образования химической связи.	
Содержание темы	Введение в химию биогенных элементов: предмет, цель и задачи	
практического занятия	освоения дисциплины. Инструктаж по правилам техники	
	безопасности при работе в химической лаборатории. Правила	
	оформления протоколов лабораторных работ. Химическая и	
T 1.0	лабораторная посуда.	OFFIC 1 FFIC 10
Тема 1.2.	Способы выражения концентрации растворов. Растворимость соединений.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Способы выражения концентрации растворов. Определение	
практического занятия	концентрации растворов объемными (титриметрическими)	
	методами. Закон эквивалентности. Растворимость соединений:	
	произведение растворимости и ионное произведение. Выполнение лабораторной работы «Приготовление растворов заданной	
	концентрации».	
Тема 1.3.	Растворы и их свойства.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Растворы и их свойства: диффузия. Сильные и слабые электролиты.	01110 1,1110 10
практического занятия	Степень диссоциации. Теория кислот и оснований. Ионное	
1	произведение воды. Ионная сила раствора и активность ионов.	
	Индикаторы. Выполнение лабораторной работы «Синтез	
	флуоресцеина и его диффузия в воде».	
Тема 1.4.	Гидролиз. Буферные растворы.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Вода: водородные связи и гидратация. Гидролиз. Гидролиз по	
практического занятия	катиону, аниону, полный. Многоступенчатый гидролиз. Константа	
	гидролиза. Буферные растворы. Выполнение лабораторной работы	
	«Растворы электролитов. Гидролиз солей».	
Тема 1.5.	Комплексные соединения. Комплексонометрия.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Комплексные соединения: строение, классификация, изомерия,	
практического занятия	первичный и вторичный распад. Применение комплексных	
	соединений в аналитической химии: комплексонометрия.	
	Выполнение лабораторной работы «Комплексонометрическое	
Тема 1.6.	определение жесткости воды».	OUN 1 UN 10
	ОВР. Оксидиметрия.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Окислительно-восстановительные реакции: редокс-пара и редокс потенциал, направление OBP, влияние среды на окислительно-	
практического занятия	восстановительный потенциал. Оксидиметрия. Выполнение	
	лабораторной работы «Пермангатометрическое определение	
	содержания перекиси водорода в растворе».	
Тема 1.7.	Модуль 1. Элементы общей химии.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Модуль 1. Элементы общей химии.	5111 1,111 10
COMOPMATITIC TOWNER	TOGGED I. OHOMOHIM COMOH AHMHH.	1

Содержание темы	Модуль 1. Элементы общей химии.	
самостоятельной		
работы		
Раздел 2.	Химия биогенных элементов.	ОПК-1,ПК-10
Тема 2.1.	Химия s-элементов и их соединений (IA и IIA группы).	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Химия биогенных и примесных s-элементов и их соединений: литий,	
лекционного курса	натрий, калий, рубидий, цезий, магний, кальций, бериллий,	
	стронций, барий. Биологическая роль и применение в медицине и	
	фармации s-элементов и их соединений.	
Содержание темы	Химия биогенных s-элементов и их соединений: литий, натрий,	
практического занятия	калий, магний, кальций. Биологическая роль и применение в	
	медицине и фармации биогенных s-элементов и их соединений.	
	Выполнение лабораторной работы «Химия лития, натрия, калия,	
	магния, кальция, стронция, бария и их соединений».	
Содержание темы	Химия s-элементов и их соединений (IA и IIA группы).	
самостоятельной		
работы		
Тема 2.2.	Химия р-элементов и их соединений (IIIA и IVA группы).	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Химия биогенных и примесных р-элементов и их соединений: бор,	
лекционного курса	алюминий, таллий, углерод, кремний, германий, олово, свинец.	
	Биологическая роль и применение в медицине и фармации р-	
C	элементов и их соединений.	
Содержание темы	Химия биогенных р-элементов и их соединений: углерод, кремний.	
практического занятия	Биологическая роль и применение в медицине и фармации биогенных р-элементов и их соединений. Выполнение лабораторной	
	работы «Химия бора, алюминия, углерода, кремния, свинца и их	
	раооты «диния оора, алюминия, углерода, кремния, свинца и их соединений».	
Содержание темы	Химия р-элементов и их соединений (IIIA и IVA группы).	
самостоятельной	тимия р элементов и их соединении (пит и туттрунны).	
работы		
Тема 2.3.	Химия р-элементов и их соединений (VA группа).	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Химия биогенных и примесных р-элементов и их соединений: азот,	
лекционного курса	фосфор, мышьяк, сурьма, висмут. Биологическая роль и применение	
, 31	в медицине и фармации р-элементов и их соединений.	
Содержание темы	Химия биогенных р-элементов и их соединений: азот, фосфор.	
практического занятия	Биологическая роль и применение в медицине и фармации	
•	биогенных р-элементов и их соединений. Выполнение лабораторной	
	работы «Химия азота, фосфора и их соединений».	
Содержание темы	Химия р-элементов и их соединений (VA группа).	
самостоятельной		
работы		
Тема 2.4.	Химия р-элементов и их соединений (VIA группа).	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Химия биогенных р-элементов и их соединений: кислород, сера,	
лекционного курса	селен. Биологическая роль и применение в медицине и фармации	
	биогенных р-элементов и их соединений.	
Содержание темы	Химия биогенных р-элементов и их соединений: кислород, сера,	
практического занятия	селен. Биологическая роль и применение в медицине и фармации	
	биогенных р-элементов и их соединений. Выполнение лабораторной	
	работы «Химия кислорода, серы и их соединений».	
Содержание темы	Химия p-элементов и их соединений (VIA группа).	
самостоятельной		
работы	V (777)	OFIC 1 FIG 4 2
Тема 2.5.	Химия р-элементов и их соединений (VIIA группа).	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Химия биогенных р-элементов и их соединений: водород, галогены.	
лекционного курса	Биологическая роль и применение в медицине и фармации	
	биогенных р-элементов и их соединений.	

Содержание темы	Химия биогенных р-элементов и их соединений: водород, галогены.	
практического занятия	Биологическая роль и применение в медицине и фармации	
	биогенных р-элементов и их соединений. Выполнение лабораторной	
	работы «Химия водорода, галогенов и их соединений».	
Содержание темы	Химия р-элементов и их соединений (VIIA группа).	
самостоятельной	1	
работы		
Тема 2.6.	Химия d-элементов и их соединений (IVB, VB, VIB, VIIB и VIIIB	ОПК-1,ПК-10
10.114 2.01	группы).	01111 1,1111 10
Содержание	Химия биогенных и примесных d-элементов и их соединений: хром,	
лекционного курса	марганец, молибден, железо, титан, ванадий, вольфрам.	
лекционного курса		
	Биологическая роль и применение в медицине и фармации d-	
	элементов и их соединений.	
Содержание темы	Химия биогенных d-элементов и их соединений: хром, марганец,	
практического занятия	молибден, железо. Биологическая роль и применение в медицине и	
	фармации биогенных d-элементов и их соединений. Выполнение	
	лабораторной работы «Химия хрома, марганца, молибдена, железа и	
	их соединений».	
Содержание темы	Химия d-элементов и их соединений (IVB, VB, VIB, VIIB и VIIIB	
самостоятельной	группы).	
работы	,	
Тема 2.7.	Химия d-элементов и их соединений (IB, IIB, IIIB и VIIIB группы).	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Химия биогенных и примесных d-элементов и их соединений:	
лекционного курса	кобальт, никель, медь, цинк, кадмий, ртуть, серебро, золото, платина,	
viengiieiniere nypen	палладий, церий. Биологическая роль и применение в медицине и	
	фармации d-элементов и их соединений.	
Содержание темы	Химия биогенных d-элементов и их соединений: кобальт, никель,	
практического занятия	медь, цинк. Биологическая роль и применение в медицине и	
практического занятия		
	фармации биогенных d-элементов и их соединений. Выполнение	
	лабораторной работы «Химия кобальта, никеля, меди, цинка,	
	серебра, кадмия и их соединений».	
Содержание темы	Химия d-элементов и их соединений (IB, IIB, IIIB и VIIIB группы).	
самостоятельной		
работы		
Тема 2.8.	Модуль 2. Химия биогенных элементов.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Модуль 2. Химия биогенных элементов.	
практического занятия		
Содержание темы	Модуль 2. Химия биогенных элементов.	
самостоятельной	•	
работы		
Paccin		

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

№ п/п	Наименования
	Галеева С.И., Сагдеев К.А. Учебно-методическое пособие по общей и
	неорганической химии для самостоятельной работы студентов
	фармацевтического факультета / Под ред. проф. Никитиной Л.Е. – Казань:
1	КГМУ, 2006. – 98 с.
	Галеева С.И., Ситдиков И.Б., Хисамеев Г.Г., Сагдеев К.А. Лабораторный
	практикум по общей химии. Ч.1 и 2. / Под ред. проф. Никитиной Л.Е. –
2	Казань: КГМУ, 2007. – 102 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	Тип занятия	Перечень компе их формі	
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-10
Раздел 1.		1	1	
Тема 1.1.	Введение в химию биогенных элементов.	Лекция	+	+
	Электронное строение атома. Химическая	Практическое		
	связь.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.2.	Способы выражения концентрации	Лекция	+	+
	растворов. Растворимость соединений.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.3.	Растворы и их свойства.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.4.	Гидролиз. Буферные растворы.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.5.	Комплексные соединения.	Лекция	+	+
	Комплексонометрия.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.6.	ОВР. Оксидиметрия.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.7.	Модуль 1. Элементы общей химии.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	Химия s-элементов и их соединений (IA и	Лекция	+	+
	ПА группы).	Практическое		
	- · ·	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.2.		Лекция	+	+

	Химия р-элементов и их соединений (IIIA и	Практическое		
	IVA группы).	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.3.	Химия р-элементов и их соединений (VA	Лекция	+	+
	группа).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.4.	Химия р-элементов и их соединений (VIA	Лекция	+	+
	группа).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.5.	Химия р-элементов и их соединений (VIIA	Лекция	+	+
	группа).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.6.	Химия d-элементов и их соединений (IVB,	Лекция	+	+
	VB, VIB, VIIB и VIIIВ группы).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.7.	Химия d-элементов и их соединений (IB, IIB,	Лекция	+	+
	IIIB и VIIIB группы).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.8.	Модуль 2. Химия биогенных элементов.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)	-		(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	,	(	баллов)
	компетенции			,			,
ОПК-1	ОПК-1 ИД-2	Знать:	тестирован	Имеет	Частично	Знает	Хорошая
Способен	Применяет	зависимость	ие	фрагментарны	знает	основные	аргументация,
использовать	основные	фармакологиче		е знания	основные	положения, но	четкое
основные	физико-	ской			положения	не в полной	представление
биологические	химические и	активности и				мере	о материале
, физико-	химические	токсичности от					
химические,	методы анализа	положения					
химические,	для разработки,	элемента в					
математическ	исследований и	ПСЭ					
ие методы для	экспертизы	Уметь:	задания на	Не умеет	Частично	Умеет	Успешно и
разработки,	лекарственных	теоретически	принятие	рассчитывать	умеет	анализировать	систематично
исследований	средств,	обосновать	решений в	и оценивать	анализировать	, но не в	умеет
и экспертизы	лекарственного	химические	проблемно			полной мере	обосновывать
лекарственны	растительного	основы	й ситуации				необходимость
х средств,	сырья и	фармакологиче					объема
изготовления	биологических	ского эффекта					лабораторных
лекарственны	объектов	и токсичности					исследований
х препаратов	į į	Владеть:	лабораторн	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
	į į	навыками	ая работа,	методами	владеет	навыками	владеет
	į į	проведения	устный		навыками	постановки,	работай
	į į	научных	опрос		постановки	но не	
	į į	исследований				достаточно	
	į į	для				уверенно	
	į į	установления					
	į į	взаимосвязи					
	į į	физико-					
	į į	химических					
	  -	свойств и					
	  -	фармакологиче					
	  -	ской					
ПК-10	THE 10 HH 1	активности	maamum ans	Имаат	Частично	Знает	Имаат
ПК-10 Способен	ПК-10 ИД-1 Выбирает	Знать:	тестирован ие	Имеет			Имеет
		строение комплексных	ие	фрагментарны е знания	знает основные	основные	сформированн ые
разрабатывать методики	адекватные методы анализа	соединений и		с знания	положения	закономернос	ые систематическ
	, ,	их свойства,			КИНЭЖОЦОП	ти, но не в полной мере	ие знания
контроля качества	для контроля качества	их своиства, химические				полнои мере	ис эпапих
Kanceiba	RATELIBA	свойства					
	  -	биогенных					
	  -	элементов и их					
	  -	соединений					
		соединении					

		T		_	
Уметь:	задания на	Не умеет	Обладает	В целом	Успешно и
теоретически	принятие	рассчитывать	частичным, не	успешно	систематично
обосновать	решений в	и оценивать	систематичны	умеет	умеет
химические	проблемно		м умением	обосновывать	обосновывать
основы	й ситуации		обосновывать	необходимост	необходимость
фармакологиче			необходимост	ь объема	объема
ского эффекта			ь и объем	лабораторных	лабораторных
и токсичности;			лабораторных	исследований	исследований
составлять			исследований		
электронные					
конфигурации					
атомов, ионов,					
формулы					
атомов и					
молекул, тип					
химической					
связи,					
прогнозироват					
ь способность					
химических					
соединений					
биогенных					
элементов и					
физические					
свойства в					
зависимости от					
положения в					
ПСЭ,					
теоретически					
обосновать					
химические					
основы					
фармакологиче					
ского эффекта					
и токсичности					

					•	
	Владеть:	лабораторн	Не владеет	Частично	Владеет	Успешно и
	навыками	ая работа,	навыками	владеет	навыками	систематическ
	проведения	устный	постановки	навыками	постановки	и применяет
	научных	опрос		постановки	предваритель	развитые
	исследований			предварительн	ного диагноза	навыки по
	для			ого диагноза	на основании	постановке и
	установления			на основании	результатов	проведе-нию
	взаимосвязи			результатов	исследования,	качественных
	физико-			исследования	но не в	реак-ций с
	химических				полной мере	органическими
	свойств и					соединениями;
	фармакологиче					навыками
	ской					аргументирова
	активности;					нного
	правилами					изложения
	номенклатуры					собственной
	неорганически					точки зрения в
	х соединений					решении задач
	биогенных					нестандартных
	элементов,					ситуаций
	методиками					
	анализа,					
	простейшими					
	операциями					
	при					
	выполнении					
	качественного					
	И					
	количественно					
	го анализа,					
	навыками					
	приготовления			1		
	, оценкой					
	качества,					
	способами					
	повышения					
	стабильности					
	дисперсных					
	систем					
		l	l		l	

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
конт	роля:								

#### — тест;

#### Примеры заданий:

Массовая доля растворенного вещества представляет собой:а) отношение количества вещества компонента раствора к общему количеству всех компонентов б) отношение массы растворенного вещества к массе раствора в) отношение объема компонента раствора к общему объему раствора г) отношение количества вещества компонента раствора к объему раствора

#### Критерии оценки:

90-100% - оценка "отлично",80-89% - оценка "хорошо",70-79% - оценка "удовлетворительно". Менее 70% правильных ответов — оценка "неудовлетворительно".

#### **— тест;**

#### Примеры заданий:

К каким системам относится кровь?а) истиннымб) коллоидным в) микрогетерогенным г) комбинация всех перечисленных

#### Критерии оценки:

90-100% - оценка "отлично",80-89% - оценка "хорошо",70-79% - оценка "удовлетворительно". Менее 70% правильных ответов — оценка "неудовлетворительно".

#### **— тест;**

#### Примеры заданий:

Какое вещество называют сильным электролитом?а) вещество хорошо растворимое в водеб) соединение, которое в растворе присутствуют лишь в виде молекулв) вещество, которое в растворе полностью распадается на ионыг) вещество, которое в растворе распадается на ионы лишь частично

#### 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:

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Подберите коэффициенты методом полуреакций в реакции:  $C12 + I2 + H2O \rightarrow HIO3 + HC12$ .

Критерии оценки:

90–100 баллов - студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению; 80-89 баллов - студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения; 70-79 баллов - студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения; менее 70 баллов - студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению.

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Вычислите рОН раствора, в котором  $[H+] = 2 \cdot 10-7$  моль/л3.

Критерии оценки:

90–100 баллов - студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению; 80-89 баллов - студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения; 70-79 баллов - студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения; менее 70 баллов - студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению.

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Способы выражения концентрации растворов.

#### Критерии оценки:

90–100 баллов - студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению; 80-89 баллов - студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения; 70-79 баллов - студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения; менее 70 баллов - студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению.

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Укажите названия, приведите формулы и уравнения, единицы измерения.

#### Критерии оценки:

90–100 баллов - студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению; 80-89 баллов - студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения; 70-79 баллов - студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения; менее 70 баллов - студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению.

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

5. Вычислите массу гептагидрата сульфата магния, необходимого для приготовления 200 мл 0,2 н раствора безводной соли.

#### Критерии оценки:

90–100 баллов - студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению; 80-89 баллов - студент ориентируется в решении конкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения; 70-79 баллов - студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения; менее 70 баллов - студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению.

#### 3 уровень - оценка навыков

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

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

Как изменяется энергия ионизации сверху вниз в ПС в побочных подгруппах 3 и 4 групп?

#### Критерии оценки:

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

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

Какова форма молекулы гексафторида селена? Ответ обоснуйте по МВС.

#### Критерии оценки:

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

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

Какое из водородных соединений халькогенов имеет наименьшую температуру кипения? Дайте обоснованный ответ.

#### Критерии оценки:

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

#### контрольная работа;

#### Примеры заданий:

```
Модуль 1 (состоит из двух частей - тестовой части (40 вопросов х 1 = 40 баллов) и
творческой части (6 вопросовх 10 = 60 баллов) Тестовая часть 1.В Периодическая система
– это:а) совокупность элементов, существующих в природе
                                                             б) естественнонаучная
классификация химических элементов
                                         в) расположение элементов в порядке
увеличения атомных масс
                            г) таблица со знаками и названиями химических элементов2.
В ряду Be-Mg-Ca-Sr происходит:
                                   а) ослабление металлических свойств
                                                                                б)
увеличение электроотрицательности
                                       в) уменьшение числа валентных электронов
                                                                                     L)
уменьшение силы притяжения валентных электронов к ядру3. В каком ряду знаки
химических элементов расположены в порядке увеличения относительной
электроотрицательности атомов?
                                   a) Li, H, S, N
                                                  б) F, Cl, Br, I
                                                                   в) O, N, C, B г) H,
Li, Na, K4. Номер группы в ПСЭ соответствует:a) числу электронов на внешнем уровне
б) числу энергетических уровней
                                   в) числу валентных электронов
                                                                              г) числу
энергетических подуровней 5. Номер периода в ПСЭ соответствует: а) числу электронов на
внешнем уровне б) числу энергетических уровней
                                                     в) числу валентных электронов
г) числу энергетических подуровней 6. Число энергетических уровней в атоме химического
элемента равно:а) номеру периода б) номеру группы в) номеру элемента г) номеру
ряда7. Число электронов в атоме равно:а) числу нейтронов б) числу протонов в) номеру
периода г) номеру группы8. Какая химическая связь возникает между атомами элементов с
порядковыми номерами 8 и 16?а) ионная б) ковалентная неполярная в) полярная
ковалентная г) водородная 9. Между атомами элементов с порядковыми номерами 11 и 17
возникает связь:а) ионная
                            б) ковалентная в) металлическая
                                                                     г) донорно-
акцепторная 10. Одна из химических связей в ионе аммония NH4+ образована: а) по донорно-
акцепторному механизму
                            б) электростатическим притяжением ионов азота и водорода
в) обобществлением электронов азота и иона водорода
                                                        г) вследствие обмена
электронами между молекулой и ионом водорода 11. Массовая доля растворенного вещества
показывает:а) массу растворенного вещества в 100 г раствора
                                                                б) массу растворенного
                               в) массу эквивалента растворенного вещества в 100 г
вещества в 100 мл раствора
            г) массу эквивалента растворенного вещества в 100 мл раствора 12. Титр
показывает:а) массу растворенного вещества в 1 г раствора
                                                              б) массу растворенного
                             в) массу растворенного вещества в 1 кг раствора
вещества в 1 мл раствора
                                                                                г) массу
растворенного вещества в 1 л раствора 13. Молярная концентрация раствора – это:а)
количество растворенного вещества в 1 л раствора
                                                     б) количество растворенного
вещества в 1 кг раствора
                           в) количество эквивалентов растворенного вещества в 1 л
              г) количество эквивалентов растворенного вещества в 1 кг раствора
14. Фактор эквивалента окислителя определяется как: а) 1/основность кислоты;
б) 1/кислотность основания;
                               в) 1/(число атомов металла х его валентность);
                                                                               L)
1/число принятых электронов; 15. Фактор эквивалента восстановителя определяется как:а)
1/основность кислоты;
                                             б) 1/кислотность основания;
                                                                            в) 1/(число
                                    г) 1/число отданных электронов; 16.Выберите
атомов металла х его валентность);
формулу для расчета моляльной концентрации раствора:
                                                          a) \gamma(X) = \Box(Xi) / \Sigma \Box(Xi)
\delta) C(X) = m(X) / (M(X) \times V(p-pa))
                                     B) C(1/ZX) = m(X)/(M(1/ZX) \times V(p-pa))
=m(X)\times 1000/(M(X)\times m(p-ля))17. Растворимость большинства твердых веществ в жидкостях
увеличивается:
                  а) с понижением температуры;
                                                   б) при измельчении вещества;
                                                                                      в)
при повышении давления;
                               г) независимо от температуры и давления; 18. Обычно
вещества с ионным типом связи хорошо растворяются:
                                                        а) в неэлектролитах (например, в
бензоле); б) в полярных жидкостях (например, в воде);
                                                          в) в любых жидкостях;
г) только в растворах кислот; 19. В полярных жидкостях хорошо растворяются твердые
вешества:
            а) с молекулярной кристаллической решеткой;
                                                             б) с атомной металлической
```

```
кристаллической решеткой;
                             в) с ионной кристаллической решеткой;
                                                                         г) с атомной
неметаллической кристаллической решеткой; 20. Растворимость газообразных веществ в
              а) увеличивается при повышении давления;
                                                            б) увеличивается при
жидкостях:
одновременном понижении давления и повышении температуры;
                                                                 в) не зависит от
изменения давления и температуры;
                                     г) не зависит от природы растворенного вещества и
растворителя;21. По закону Генри растворимость газов в жидкости определяется по
формуле:
            a) s = K.p
                             б) lg(\gamma B/\gamma \ni \pi) = K.C(X)
                                                          B) s = M(X).p
Vв/Vэл.22. По закону Сеченова растворимость газов в электролитах определяется по
                          б) lg(\chi B/\chi \ni \pi) = K.C(X)
                                                      B) S = M(X).p
формуле:
            a) s = K.p
                                                                      \Gamma) S =
Vв/Vэл.23.Укажите растворы, которые не существуют:а) молекулярные; б) коллоидные; в)
дисперсные; г) плазменные; 24. В зависимости от агрегатного состояния различают
            а) жидкие, прозрачные, окрашенные:
                                                   б) твёрдые, аморфные,
растворы:
                   в) твёрдые, жидкие, газовые;
                                                          г) газообразные, жидкие,
стеклообразные:
мутные;25. Выражение ПР (КtnAnm) для малорастворимого соединения КtnAnm
определяется по формуле:
                              a) [Ktm+]m \square [Ann-]n
                                                        δ) [Ktn m+] □ [Ann-]m B)
[Ktm+]n \square [Ann-]m
                         г) [Ktm+] □ [Ann-]26. Лакмусовая бумажка краснеет в водном
                                 б) CuSO4
                                                         B) CH3COONH4
растворе:
            a) KCl
Na2SO327. Какое вещества следует использовать для установления кислой реакции среды:
а) фенолфталеин
                   б) лакмус
                               в) хлорид бария
                                                 г) известковую воду 28. Какую окраску
приобретает лакмус в нейтральной среде?
                                           а) малиновую б) красную
                                                                       в) синюю г)
фиолетовую 29. Гидролизу не подвергаются соли:
                                                  а) сульфит натрия б) карбонат натрия
в) сульфат натрия
                    г) ацетат натрия д) перхлорат калия 30. Водородный показатель (pH) –
       а) отрицательный десятичный логарифм концентрации протонов:
                                                                          б)
отрицательный десятичный логарифм концентрации гидроксид-ионов;
                                                                      в) суммарная
концентрация ионов водорода и гидроксид-ионов;
                                                   г) молярная концентрация ионов
водорода и гидроксид-ионов;31. В кислой среде:
                                                  a) [H+] = [OH-]
                                                                     б) [H+] < [OH-]
                   г) [H+] > 1.10-7 32. В водном растворе сильного основания (щелочи):
B) [H+] = 1.10-7
a) pH = 7
             б) 7 < pH < 10
                             в) 3 < pH < 7 г) 10 < pH < 1433. В водном растворе
                    a) pH = 7
сильной кислоты:
                                6 \times 7 < pH < 10
                                                 B) 0 < pH < 3 \Gamma) 10 < pH < 1434.
Учитывая, что все электролиты распадаются полностью, наименьшее значение рН имеет
            a) 0,01 M KOH;
                                б) 0,01 M Ba(OH)2;
                                                        в) 0,01 M HCl;
H2SO4; 35.Растворение аммиака в воде:
                                              а) увеличивает концентрацию ионов
водорода б) увеличивает концентрацию гидроксид-ионов
                                                                         в)
сопровождается изменением объема
                                           г) не меняет соотношение концентрации
ионов воды36. Укажите математическое выражение закона разбавления Оствальда:
                                                                                  a)
                               B) pH = -lg[H+]
C(X) = \alpha/K
             β K = α2.C(X)
                                                  \Gamma) a(X) = f.C(X) 37.Укажите
координационное число центрального атома (иона) в комплексе [CoCl2(H2O)4]Cla) 2
                        г) 738. Укажите степень окисления центрального атома в
комплексе [CoCl2(H2O)4]Cla) +2
                                        6) +3
                                                                  г) +839.Укажите тип
                                                    в)
                                                        +6
гибридизации атома углерода в молекуле CO2 a) sp
                                                                   в) sp3
                                                     б) sp2
sp3d40.sp3d1-гибридизации центрального атома соответствует геометрическое строение:a)
линейное б) тригонально-бипирамидальное в) тетраэдрическое г) плоский
квадраттворческая часть 1. Глауберова соль Na2SO4.10H2O применяется при лечении
желудочно-кишечных заболеваний как слабительное. Сколько (г) Na2SO4.10H2O нужно
для приготовления 250 г раствора, с массовой долей Na2SO4, равной 5%, Вычислите
молярную, нормальную концентрацию, титр раствора (плотность p-ра 1 г/мл). Раствор
предназначен для реакции, идущей до конца. 2. Опишите с позиции ММО строение
молекулярного иона SN+, напишите электронную формулу, укажите кратность связи,
```

магнитные свойства данного иона.3.Ионная сила раствора. От чего она зависит?
Рассчитайте ионную силу 0,025 молярного раствора K2SO4, активность сульфат-ионов,
ионов калия.4.Напишите уравнения гидролиза солей: Na3PO4, Na2HPO4, NaH2PO4.
Вычислите константы гидролиза этих солей. Какая соль гидролизуется в большей степени?
Ka1 = 7,1.10 $\square$ 3, Ka2 = 6,2.10 $\square$ 8, Ka3 = 5,0.10 $\square$ 13.5.Сколько (г) BaSO4 содержится в 100 л
насыщенного раствора, если ПР(BaSO4) = 1.10 □ 10. 6.Используя ионно-электронный метод
(метод полуреакций) составьте уравнения полуреакций, расставьте коэффициенты в
уравнении ОВР, укажите фактор эквивалента окислителя, восстановителя, вычислите
молярные массы эквивалента окислителя и восстановителя в схеме: KClO3 + Fe2(SO4)3 +
$KOH \rightarrow KCl + K2FeO4 + K2SO4 + H2O$

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — студент хорошо знает теоретический материал, верно отвечает на все тестовые вопросы, ориентируется в решении творческих задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Хорошо» (80-89 баллов) — студент знает теоретический материал, но находит верный ответ не на все тестовые вопросы, ориентируется в решении творческих задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — студент частично знает теоретический материал, находит верный ответ на некоторые тестовые вопросы, частично умеет анализировать решение творческих задач, но делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — студент практически не знает теоретический материал, находит верный ответ на отдельные тестовые вопросы, но совершенно не умеет анализировать варианты решения творческих задач и давать обоснование принятому решению

— экзамен;

Примеры заданий:

ОБРАЗЕ	Щ ЭКЗАМЕ	НАЦИОНН	ОГО БИЛЕТА		Тесто	вая
часть1.А	реометром	определяют:	а) температуру	б) массу	в) давление	г)
плотнос	ть2.Первое н	начало термо	одинамики описы	вается уравне	нием:a) $\Delta Q = \Delta H$	б) ΔQ
$= T\Delta S/\Delta$	H = B Q =	$\Delta U + A$	$\Delta Q = \Delta H - T\Delta S$	3.Равновесная	концентрация – э	то
концент	рация:а) мол	іярная б) в	состоянии равно	весия в) исх	одная г)	
моляльн	ая4.Сколько	электронов	находится на π-р	азрыхляющих	х орбиталях у О2 ?	?a) 2
б) 1	в) 0	г) 35.	Чему равно побоч	чное квантово	е число для d-под	цуровня?а)
3	б) 2	в) 1	г) 06.О направ	лении ОВР м	ожно судить по ра	зности:а)
$\Delta U$	б) $\Delta T$	в) ΔΕ0	г) ДР7.Какова	основность у	ортоборной кисло	эты?а) 4
б) 3	в) 6	г) 18.С	тепень окисления	атома азота в	з гидроксиламине:	(a) - 2
б) – 1	$_{\rm B}) - 3$	$\Gamma) +$				
1						39.Прос
транстве	енная конфи	гурация мол	екулы SF6 :a) тет	раэдр б) окта	эдр в) тригоналы	ная
пирамид	(а г) тригон	альная бипи	рамида40.Фактор	эквивалентн	ости в реакции	
восстано	вления хлор	рат-иона в х.	порид равен:а) 1/6	б) 1/5	в) 1/3	г) 1/7
Творчес	кая часть1.С	пособы выр	ажения концентра	ации растворо	в. Укажите назван	ния,
приведи	те формулы	и уравнения	а, единицы измере	ения. Вычислі	ите массу гептагид	црата
сульфата	а магния, не	обходимого	для приготовлени	ия 200 мл 0,2 г	н раствора безводн	ной
соли.2.Н	Іоменклатур	а комплексн	ых соединений.3.	Подберите ко	эффициенты по м	етоду
полуреа	кций:	KN	MnO4 + KNO2 + H	$H2SO4 \rightarrow4$	Распределите элег	ктроны по
ММО в	ионе О2+.5.1	Рассчитайте	активность ионов	в алюминия в	0,01 М растворе с	ульфата
алюмин	ия.6.Химия (	биогенного з	элемента – фосфо	ра. Биологиче	еская роль и приме	енение их
соедине	ний в фарма	ции и медиц	цине.			

#### Критерии оценки:

Оценка экзаменационного билета в рейтинговых баллахВсего баллов — 100Тестовая часть ( $40 \times 1 = 40$  баллов)Каждое тестовое задание (обозначены № 1 - 40) оценивается 1 баллом Творческая часть (6 заданий х 10 баллов = 60 баллов)Теоретическое задание, решение задач оцениваются 10 баллами шагом 2,5 балла.от 90 до 100 баллов — «отлично» 0 до 0 до 0 баллов — «удовлетворительно» 0 баллов — «неудовлетворительно» 0 баллов — не явился

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

задания на принятие решений в проблемной ситуации 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: 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	Теоретические основы неорганической химии: учебник / В. В.	90
	Егоров Изд. 2-е, стер Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар:	
	Лань, 2017 192 с.	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Практикум по неорганической химии. Под ред. Остапкевича Н.А.	110
	<ul><li>– М: Высшая школа, 1987. – 239 с.</li></ul>	
2	Неорганическая химия [Текст]: учеб. пособие / Э. Т. Оганесян	176
	М. :Высш. шк., 1984.	
3		Общая химия
		[Электронный
		ресурс] / Попков
		В.А., Пузаков
		C.A M. :
		ГЭОТАР-Медиа,
		2010
		http://www.studen
	Общая химия [Электронный ресурс] / Попков В.А., Пузаков С.А	tlibrary.ru
	M. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 http://www.studentlibrary.ru	/book/ISBN97859
	/book/ISBN9785970415702.html 2.	70415702.html 2.

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Казанский медицинский журнал
2	Химико-фармацевтический журнал
3	Химия растительного сырья
4	Химия и жизнь – XXI век
5	Биоорганическая 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.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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 дублир 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. 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.

#### 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 обосновано при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах.

Требования к выполнению сообщения (доклада).

Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Химия биогенных элементов	632	Казань, ул.
	стеклопосуда, рН-метры, термометры, электроплитки,	Бутлерова, 49
	ноутбук, проектор, ареометры, расходные материалы	
	Windows 7 prof SP 1 лицензия №1953158 от 14.06.2013	
	Kaspersky Endpoint Securrity 17 EO180313-063210-960-	
	1591 с 13.03.2018 по 21.03.23 dr-Web 6E5F-4RSK-BV2W-	
	N5T1	

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: История России

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра истории, философии и социологии

Очное отлеление

Kypc: 1

Первый семестр, Второй семестр

Зачет с оценкой 0 час.

Лекшии 48 час.

Практические 68 час.

**СРС** 28 час.

Всего 144 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 4

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент"

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук

О. А. Хабибрахманова Д. Р. Шарафутдинов

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. А. Файзуллина

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент", доктор исторических наук

О. А. Хабибрахманова

Ассистент Т. Н. Хасанов

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

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины. Сформировать у студентов комплексное представление о культурно — историческом своеобразии Росси ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно — исторического процесса с акцентом на изучении истории России; введение в круг исторических проблем, выработка навыков получения анализа и обобщения исторической информации.

#### Задачи освоения дисциплины:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в т.ч. защите интересов России; знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества; воспитание нравственности, морали, толерантности; понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса; - понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; - способность работы с разноплановыми источниками, способность к эффективному поиску информации и критике источников; - навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе с их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - умение логически мыслить, вести научные дискуссии; - творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

#### 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-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	УК-10 ИУК-10.1 Обладает знаниями нормативно-правовой базы борьбы с	Знать: движущие силы и закономерности исторического процесса.  Уметь: анализироват ь многообразие
	деятельности	экстремизмом,	культур и цивилизаций.

терроризмом и коррупцией	Владеть:приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и
	современного социума. Знать:морально-
УК-10 ИУК-10.2	этические нормы, правила ипринципы профессионального врачебногоповедени я;
Определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношений с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы	Уметь:выстраивать и поддерживать рабочиеотношения с другими членами коллектива Владеть:навыками
применения насилия и провоцирования специалиста к коррупционному поведению	изложениясамостоят ельной точки зрения анализа илогического мышления, публичной речи,морально-
	этической аргументации, ведениюдискуссии и круглых столов Знать: основные
УК-10 ИУК-10.3	методы сбора и анализа исторической информации
Использует навыки планирования, организации и проведения мероприятий,	Уметь:динамику изменений;навыкип ланирования,организ ациии
обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе	проведениямероприя тий, обеспечивающи хформированиеграж данскойпозиции ипредотвращениеко ррупции вобществеУметь:
	грамотно и самостоятельноанал изировать и оценивать социальнуюситуаци ю в России и за ее
	пределами иосуществлять свою деятельность с учетомрезультатов этого анализа.

		УК-5 ИУК-5.1  Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития	Владеть:навыками изложениясамостоят ельной точки зрения анализа илогического мышления, публичной речи,морально-этической аргументации, ведениюдискуссии и круглых столов  Знать: место человека в историческом процессе. Уметь: оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии. Владеть: навыками
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ук-5 иук-5.2  Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Владеть: навыками исторического, анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно- исторической парадигме.  Знать: : важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире; Уметь: бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия разных культурных
			архетипов; Владеть: понятийным аппаратом, знанием истории цивилизации, психологии культурных архетипов.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Философия".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой .

	Контактная работа		
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
144	48	68	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
		Аудитор		Самостоятельн ая	успеваемост
		учебные за		работа	И
		Лекции	Практ. занят	обучающихся	
Раздел 1.	18	6	10	2	
					аналитичес
					кая работа
					С
	_	_			документа
Тема 1.1.	2	2			МИ
Тема 1.2.	2		2		доклад
Тема 1.3.	2		2		доклад
T 1.4					тестирован
Тема 1.4.	2		2		ие
					аналитичес
					кая работа
					С
Тема 1.5.	4	2		2	документа
Тема 1.5. Тема 1.6.	2		2	2	МИ
10Ma 1.U.	2				доклад
Тема 1.7.	2	2			написание эссе
TCIVICA 1./.	2				тестирован
Тема 1.8.	2		2		ие
Раздел 2.	28	8	12	8	110
Тема 2.1.	4	2		2	доклад
Тема 2.2.	2	<del>-</del>	2	_	доклад
					тестирован
Тема 2.3.	2		2		ие

		Т	<u>r</u>	T	1
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 2.4.	4		2	2	МИ
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 2.5.	2	2			МИ
Тема 2.6.	2		2		доклад
Тема 2.7.	4	2		2	доклад
					тестирован
Тема 2.8.	4		2	2	ие
					тестирован
Тема 2.9.	2		2		ие
Тема 2.10.	2	2			доклад
Раздел 3.	26	8	12	6	
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 3.1.	4	2		2	МИ
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 3.2.	2		2		МИ
Тема 3.3.	2		2		доклад
Тема 3.4.	2		2		доклад
Тема 3.5.	4	2		2	доклад
					написание
Тема 3.6.	2		2		эссе
					тестирован
Тема 3.7.	2	2			ие
Тема 3.8.	2		2		доклад
					тестирован
Тема 3.9.	2	2			ие
					написание
Тема 3.10.	4		2	2	эссе
Раздел 4.	22	8	10	4	
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 4.1.	4	2		2	ми
					тестирован

					написание
Тема 4.3.	2	2			эссе
1 сма 4.3.	2				тестирован
Тема 4.4.	4		2	2	ие
1 CMa 4.4.	7		2	2	написание
Тема 4.5.	2	2			
1 cma 4.3.		<u> </u>			эссе
					аналитичес
					кая работа
					c
T. 4.6	2				документа
Тема 4.6.	2		2		МИ
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 4.7.	2		2		МИ
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 4.8.	2	2			МИ
					тестирован
Тема 4.9.	2		2		ие
Раздел 5.	22	8	10	4	
					тестирован
Тема 5.1.	2	2			ие
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 5.2.	2		2		МИ
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 5.3.	2		2		ми
					написание
Тема 5.4.	2	2			эссе
					тестирован
Тема 5.5.	4	2		2	ие
		_		_	тестирован
Тема 5.6.	2		2		ие
Тема 5.7.	2		2		доклад
Тема 5.7. Тема 5.8.	2	2			доклад
Тема 5.9.	4	<u> </u>	2	2	
Раздел 6.	28	10	14	4	доклад
т аздел 0.	20	10	14	-	тестивовач
Тема 6.1.	2	2			тестирован
1 CMa 0.1.	<u> </u>	∠			ие

					тестирован
Тема 6.2.	2		2		ие
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 6.3.	2	2			МИ
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 6.4.	2		2		МИ
					аналитичес
					кая работа
					c
					документа
Тема 6.5.	2	2			МИ
					написание
Тема 6.6.	4		2	2	эссе
					тестирован
Тема 6.7.	2	2			ие
					тестирован
Тема 6.8.	2		2		ие
					написание
Тема 6.9.	2	2			эссе
					написание
Тема 6.10.	2		2		эссе
Тема 6.11.	4		2	2	доклад
Тема 6.12.	2		2		доклад
всего:	144	48	68	28	

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы) дисциплины		
Раздел 1.	НАРОДЫ И ГОСУДАРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ДРЕВНОСТИ. РУСЬ В IX — ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIII в.	УК-10,УК-5
Тема 1.1.	История как наука. Цивилизационный подход: возможности и ограничения.	УК-10,УК-5
Содержание лекционного курса	Методология исторической науки. Принципы периодизации в истории. Общее и особенное в истории разных стран и народов. Роль исторических источников в изучении истории. Научная хронология и летосчисление в истории России. Хронологические рамки истории России. Географические рамки истории России. История России как часть мировой истории. Необходимость изучения истории России во взаимосвязи с историей других стран и народов.	
Тема 1.2.	Мир в древности	УК-10,УК-5
Содержание темы практического занятия	Происхождение человека. Современные представления об антропогенезе. Находки остатков древних людей на территории современной России (неандертальцы, Денисовский человек). Языковые семьи. Генезис индоевропейцев. Евразийское пространство: природно-географические характеристики (в сопоставлении с другими регионами). Заселение территории современной России человеком современного вида.	
Тема 1.3.	Основные направления развития и особенности древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизаций. Начало эпохи средних веков.	УК-10,УК-5
Содержание темы практического занятия	Возникновение древнейших государств в Азии и в Центральной Америке. Греческая колонизация. Полисы. Римская гражданская община (республика) и Римская империя. Античные городагосударства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Скифы. Кочевые общества евразийских степей. Возникновение христианства (исторические свидетельства об Иисусе Христе; Евангелия; Апостолы). Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Падение Западной Римской империи и образование германских королевств. Франкское государство в VIII—IX вв. Великое переселение народов. Миграция готов. Нашествие гуннов. Вопрос о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви: восточных, западных и южных. Славянские общности Восточной Европы. Византийская империя. Страны и народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока.	
Тема 1.4.	Восточная Европа в середине І тыс. н. э.	УК-10,УК-5

Содержание темы	Византийская империя. Особенности политического и социально-	
практического занятия	экономического развития; императорская власть. Вселенские	
практического занятия	соборы. Православие. Византия и славяне; миссия Кирилла и	
	Мефодия, создание славянской письменности. Страны и народы	
	Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока. Хазарский каганат	
	и принятие им иудаизма. Тюркские каганаты. Тюркские народы в	
	и принятие им издаизма. Тюркские каганаты. Тюркские народы в истории России и мира. Государство Бохай. Волжская Булгария как	
	часть мусульманского мира. Возникновение и распространение	
	ислама и Арабский халифат.	
Тема 1.5.	Образование государства Русь.	УК-10,УК-5
Содержание	Исторические условия складывания государственности.	
лекционного курса	Формирование новой политической и этнической карты Европы.	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Политогенез в раннесредневековой Европе. Походы викингов.	
	Первые известия о руси. Проблема образования Древнерусского	
	государства. Первые известия о руси. Проблема образования	
	Древнерусского государства. «Призвание варягов» и начало	
	династии Рюриковичей. Дискуссии по поводу так называемой	
	норманнской теории и современные научные взгляды на проблему.	
Содержание темы	Исторические условия складывания государственности.	
самостоятельной	Формирование новой политической и этнической карты Европы.	
работы	Политогенез в раннесредневековой Европе. Походы викингов.	
риооты	Первые известия о руси. Проблема образования Древнерусского	
	государства. Первые известия о руси. Проблема образования	
	Древнерусского государства. «Призвание варягов» и начало	
	династии Рюриковичей. Дискуссии по поводу так называемой	
	норманнской теории и современные научные взгляды на проблему.	
Тема 1.6.	Формирование территориально-политической структуры Руси.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Христианство, ислам и иудаизм как традиционные религии	3 K-10, 3 K-3
практического занятия	Территория и население государства Русь / Русская земля в конце X	
практического занятия		
	— XII в. Новгород как центр освоения Севера Восточной Европы,	
	колонизация Русской равнины. Предание о выборе веры	
	Владимиром Святославичем как отражение религиозного	
Тема 1.7.	многообразияРоссии.	NIC 10 NIC 5
	Русь в конце X-начале XIII в.	УК-10,УК-5
Содержание	Русь в середине XII — начале XIII в. Формирование земель —	
лекционного курса	самостоятельных политических образований («княжеств»).	
	Важнейшие земли и особенности их социально-экономического и	
	политического развития. Внешняя политика и международные связи:	
	отношения с Византией, печенегами, половцами, странами	
T. 1.0	Центральной, Западной и Северной Европы.	XIIC 10 XIIC 7
Тема 1.8.	Особенности общественного строя в период Средневековья в	УК-10,УК-5
0	странах Европы и Азии. Казанский край в средние века	
Содержание темы	Феодальная иерархия и сеньориальная система в Западной Европе.	
практического занятия	Роль и положение христианской Церкви и духовенства; Великая	
	схизма: православие и католицизм. Средневековый город. Ремесло,	
	цехи, гильдии. Торговля и основные торговые пути. Ганза.	
	Рыцарство. Крестовые походы. Завоевание крестоносцами	
	Константинополя. Великая степь в XII в.; объединение монголов и	
	формирование державы Чингисхана. Китай. Экономический и	
	культурный подъем. Империя Сун. Индия. Касты. Индуизм и	
	буддизм. Проникновение ислама. Япония. Своеобразие развития.	
	Самураи. Сёгунат. Особенности общественно-политического строя в	
	период Средневековья в странах Европы и Азии. Общее и	
	особенное. Волжская Булгария: создание государства, его	
	экономическое, политическое и культурное развитие. Развитие	
	булгарских земель в государстве Улус Джучи (Золотая Орда);	
	Казанское ханство: становление, расцвет и закат государства.	

Тема 2.1.	Борьба русских земель и княжеств с внешней опасностью в XIII в	УК-10,УК-5
Содержание	Период с середины XIII по XV вв. — время кардинальных перемен в	
лекционного курса	судьбе Руси. Удар, нанесенный по русским землям монгольскими	
	завоевателями в середине XIII в., серьезно повлиял на их развитие.	
	Русские земли оказались политически и экономически	
	ослабленными и попали в зависимость от иноземной власти.	
	Сильнейшим государством Восточной Европы и северо-западной	
	части Азии стала теперь Монгольская империя, а после ее распада —	
	Орда (Золотая Орда). В зависимости от ордынских ханов оказались	
	земли Северо-Восточной Руси. Западные и южные русские земли в	
	течение второй половины XIII — начала XV в. вошли в состав	
	=	
	иноэтничных по происхождению государственных образований —	
G	Великого княжества Литовского и Польского королевства.	
Содержание темы	Период с середины XIII по XV вв. — время кардинальных перемен в	
самостоятельной	судьбе Руси. Удар, нанесенный по русским землям монгольскими	
работы	завоевателями в середине XIII в., серьезно повлиял на их развитие.	
	Русские земли оказались политически и экономически	
	ослабленными и попали в зависимость от иноземной власти.	
	Сильнейшим государством Восточной Европы и северо-западной	
	части Азии стала теперь Монгольская империя, а после ее распада —	
	Орда (Золотая Орда). В зависимости от ордынских ханов оказались	
	земли Северо-Восточной Руси. Западные и южные русские земли в	
	течение второй половины XIII — начала XV в. вошли в состав	
	иноэтничных по происхождению государственных образований —	
	Великого княжества Литовского и Польского королевства.	
Тема 2.2.	Русь и Золотая орда.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Северо-Восточная Русь после установления зависимости от Орды в	
практического занятия	основном входила в систему Владимирского великого княжества. В	
1	его рамках начался процесс объединения русских земель, центром	
	которого постепенно стало Московское княжество, чьи князья к	
	концу XIV в. после длительной борьбы закрепили за собой великое	
	княжение Владимирское и право именоваться «великими князьями	
	всея Руси». Политическое развитие Северо-Западной Руси шло	
	иными путями. В Новгороде (Великом Новгороде) и Пскове	
	формировался республиканский строй, имевший черты сходства с	
T 2.2	западноевропейскими городскими коммунами и республиками.	NIC 10 NIC 5
Тема 2.3.	Русские земли в середине XIII — XIV в.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Особенности политического развития стран Европы. Эпоха	
практического занятия	кризисов. «Черная смерть». Начало Столетней войны. Османские	
	завоевания на Балканах. Монгольская империя. Завоевания	
	Чингисхана и его потомков. Походы Батыя в Восточную и	
	Центральную Европу. Роль Руси в защите Европы. Возникновение	
	под властью Орды единого политико-географического пространства	
	на территории Северной Евразии, включая русские земли. Система	
	зависимости русских княжеств от ордынских ханов. Итальянские	
	фактории в Причерноморье и их роль в международных отношениях	
	и торговле. Южные и западные русские земли. Возникновение	
	Литовского государства и включение в его состав части русских	
	земель.	
Тема 2.4.	Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского	УК-10,УК-5
	государства	,

Содержание темы	Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского	
практического занятия	государства и включение в его состав части русских земель. Северо-	
	западные земли. Эволюция республиканского строя в Новгороде и	
	Пскове. Вече, выборные должностные лица. Роль князя. Новгород в	
	системе балтийских связей. Республики и городские коммуны	
	Средневековья и Раннего Нового времени в Европе. Коммунальное	
	движение и городское право. Итальянские морские республики	
	(Венеция, Генуя), ганзейские города. Католическая церковь в XIII-	
	XIV BB.	
Содержание темы	Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского	
самостоятельной	государства и включение в его состав части русских земель. Северо-	
работы	западные земли. Эволюция республиканского строя в Новгороде и	
1	Пскове. Вече, выборные должностные лица. Роль князя. Новгород в	
	системе балтийских связей. Республики и городские коммуны	
	Средневековья и Раннего Нового времени в Европе. Коммунальное	
	движение и городское право. Итальянские морские республики	
	(Венеция, Генуя), ганзейские города. Католическая церковь в XIII—	
	XIV вв.	
Тема 2.5.	Борьба русских земель и княжеств с внешней опасностью в XIII в.	УК-10,УК-5
1 CMa 2.3.	Александр Невский.	3 K-10, 3 K-3
Содержание	Католическая церковь в XIII–XIV вв. Папство. Ордена крестоносцев	
лекционного курса	и отношения с ними русских земель. Александр Невский и	
лекционного курси	противостояние экспансии с Запада (Невская битва, Ледовое	
	побоище). Споры в науке и публицистике о его «историческом	
	выборе» между Западом и Востоком. Княжества Северо-Восточной	
	Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние	
	Твери и Москвы. Михаил Ярославич Тверской как великий князь	
Тема 2.6.	всея Руси. Усиление Московского княжества.	УК-10,УК-5
	Дмитрий Донской. Куликовская битва.	ук-10, ук-3
Содержание темы	Куликовская битва и ее отражение в древнерусской книжности и	
практического занятия	исторической памяти. Походы Тохтамыша, Тамерлана и Едигея на	
	Русь. Отношения Руси и Орды: современные научные представления	
	и спорные вопросы. Причины длительности ордынского	
	владычества над русскими землями. Закрепление первенствующего	
	положения московских князей в Северо-Восточной Руси. Перенос	
	митрополичьей кафедры в Москву. Роль православной церкви в	
	ордынский период русской истории. Сергий Радонежский. Народы и	
	государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII	
Тема 2.7.	Формирование единого государства в ХҮ в	УК-10,УК-5
Содержание	Объединение русских земель вокруг Москвы. Дискуссии об	
лекционного курса	альтернативных путях объединения русских земель. Династическая	
	война в Московском княжестве второй четверти XV в. Великий	
	Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с	
	Москвой, Тевтонским орденом в Ливонии, Ганзой, Великим	
	княжеством Литовским. Падение Константинополя и изменение	
	церковно-политической роли Москвы в православном мире.	
	Возникновение доктрины «Москва — третий Рим». Иван III.	
	Присоединение Новгорода и Твери.	
Содержание темы	Объединение русских земель вокруг Москвы. Дискуссии об	
самостоятельной	альтернативных путях объединения русских земель. Династическая	
работы	война в Московском княжестве второй четверти XV в. Великий	
1	Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с	
	Москвой, Тевтонским орденом в Ливонии, Ганзой, Великим	
	княжеством Литовским. Падение Константинополя и изменение	
	церковно-политической роли Москвы в православном мире.	
	перковно-политической роли москвы в православном мире. Возникновение доктрины «Москва — третий Рим». Иван III.	
	Присоединение Новгорода и Твери.	
	присоединение повгорода и твери.	
Тема 2.8.	Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья	УК-10,УК-5

C	05	
Содержание темы	Образование национальных государств в Европе: общее и	
практического занятия	особенное. Раннее формирование единого государства (Франция,	
	Англия). Фактор борьбы с внешней угрозой (Арабское владычество	
	и Реконкиста в Испании). Наднациональные государственные	
	образования (Священная Римская империя). Консервация	
	раздробленности в Италии и Германии. Византия эпохи Палеологов.	
	Флорентийская уния. Завоевание Константинополя османами.	
	Падение Византийской империи. Особенности политического	
	развития стран Восточной и Южной Азии. Страны Черной Африки.	
	Америка. Цивилизации Мезоамерики. Расцвет державы инков.	
	Великое княжество Литовское в XIV–XV вв. Грюнвальдская битва.	
	Польско-литовская уния и судьбы западно-русских земель. Роль	
	русского языка западного извода и русской письменности в культуре	
	и повседневной жизни Великого княжества Литовского.	
Содержание темы	Образование национальных государств в Европе: общее и	
самостоятельной	особенное. Раннее формирование единого государства (Франция,	
работы	Англия). Фактор борьбы с внешней угрозой (Арабское владычество	
	и Реконкиста в Испании). Наднациональные государственные	
	образования (Священная Римская империя). Консервация	
	раздробленности в Италии и Германии. Византия эпохи Палеологов.	
	Флорентийская уния. Завоевание Константинополя османами.	
	Падение Византийской империи. Особенности политического	
	развития стран Восточной и Южной Азии. Страны Черной Африки.	
	Америка. Цивилизации Мезоамерики. Расцвет державы инков.	
	Великое княжество Литовское в XIV–XV вв. Грюнвальдская битва.	
	Польско-литовская уния и судьбы западно-русских земель. Роль	
	русского языка западного извода и русской письменности в культуре	
	и повседневной жизни Великого княжества Литовского.	
Тема 2.9.	Объединение русских земель вокруг Москвы.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Нарастание центробежных тенденций в Орде и ее распад на	
практического занятия	отдельные политические образования. Стояние на Угре. Ликвидация	
•	зависимости Руси от Орды. Расширение международных связей	
	Российского государства. Принятие общерусского Судебника.	
	Положение крестьян по Судебнику 1497 г. (Юрьев день).	
	Формирование аппарата управления единого государства. Двор	
	великого князя, государственная символика. Церковь и	
	великокняжеская власть. Иосифляне и нестяжатели.	
	Неортодоксальные религиозные течения. «Новгородско-московская	
	ересь».	
Тема 2.10.	Древнерусская культура	УК-10,УК-5
Содержание	Основные достижения мировой культуры в эпоху Средневековья.	V 11 10,V 11 0
лекционного курса	Взлет культуры стран ислама в Раннее Средневековье, ее роль в	
лекционного курси	сохранении и передаче наследия античного мира. Культура и	
	искусство Индии, Китая и стран Дальнего Востока в Средние века.	
	Раннехристианское искусство. Романский стиль. Готика.	
	Представления о мире. Богословие и зачатки научных знаний в	
	Средние века. Алхимия. Средневековые университеты. Литература	
	эпохи Средневековья. Эпос («Песнь о Роланде», «Песнь о	
	эпохи Средневековья. Эпос («песнь о голанде», «песнь о Нибелунгах», «Эдда» и саги). Проторенессанс в Италии. Византия,	
	её культура и цивилизация. Отцы Церкви. Древний	
	Константинополь. Софийский собор в Константинополе.	
	Византийское наследие на Руси.	
Раздел 3.	РОССИЯ В XVI–XVII вв.	УК-10,УК-5
1 АЗДЕЛ J.	I OCCIMI D AVITAVII DB,	3 IX-1U,3 IX-3
Тема 3.1.	Российское государство в XYI в. Иван Грозный.	УК-10,УК-5

Содержание	Придя к началу XVI в. к созданию единого национального	
лекционного курса	государства синхронно с рядом европейских держав (Испанией и	
лекционного курса	Францией) и даже значительно опередив на этом пути некоторые	
	другие страны (Германию и Италию), Российское государство ввиду	
	географического расположения и отсутствия удобного выхода к	
	морским торговым путям оказалось слабо вовлечено в	
	± ± ± 5	
	общеевропейские процессы (укрепление товарно-денежных	
	отношений, подъем промышленности и кораблестроения, развитие	
	науки). как и в ряде государств Восточной Европы,	
	законсервировались и получили дальнейшее развитие	
	крепостнические тенденции. На фоне этого, подобно ряду	
	европейских государств, политическое развитие России пошло по	
	пути формирования абсолютистской модели власти. Становление	
	российского варианта абсолютизма — самодержавия —	
	существенно ускорилось в годы царствования Ивана IV Грозного,	
	особенно в период опричнины, когда была утверждена и закреплена	
	на практике принципиальная неограниченность власти монарха.	
Содержание темы	Придя к началу XVI в. к созданию единого национального	
самостоятельной	государства синхронно с рядом европейских держав (Испанией и	
работы	Францией) и даже значительно опередив на этом пути некоторые	
	другие страны (Германию и Италию), Российское государство ввиду	
	географического расположения и отсутствия удобного выхода к	
	морским торговым путям оказалось слабо вовлечено в	
	общеевропейские процессы (укрепление товарно-денежных	
	отношений, подъем промышленности и кораблестроения, развитие	
	науки). как и в ряде государств Восточной Европы,	
	законсервировались и получили дальнейшее развитие	
	крепостнические тенденции. На фоне этого, подобно ряду	
	европейских государств, политическое развитие России пошло по	
	пути формирования абсолютистской модели власти. Становление	
	российского варианта абсолютизма — самодержавия —	
	существенно ускорилось в годы царствования Ивана IV Грозного,	
	особенно в период опричнины, когда была утверждена и закреплена	
	на практике принципиальная неограниченность власти монарха.	
Тема 3.2.	Мир к началу эпохи Нового времени.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Великие географические открытия. Испанская конкиста в Америке и	
практического занятия	проникновение португальцев в Индию, Китай и Японию. Первые	
-	колониальные империи. Начало африканской работорговли.	
	«Революция цен». Становление капиталистических форм	
	производства и обмена в Западной Европе. Формирование	
	национальных государств в Европе. Крестьянская война в Германии.	
	Религиозные войны во Франции. «Варфоломеевская ночь».	
	Османская империя. Иран. Борьба с Османской империей.	
	Расширение связей с Россией. Индия. Возникновение и расцвет	
	империи Великих Моголов. Проникновение португальцев и	
	голландцев в Индию. Английская Ост-Индская компания. Китай.	
	Япония. Сёгунат Токугава. «Закрытие» Японии. Завершение	
	объединения русских земель под властью великих князей	
	московских (включение в состав их владений Брянска, Северских	
	земель, Пскова, Смоленска и Рязани). Внешняя политика	
	Российского государства в первой трети XVI в. Военные конфликты	
	с Великим княжеством Литовским, Крымским и Казанским	
	ханствами.	
Тема 3.3.	Эпоха Ивана IV Грозного	УК-10,УК-5
		10,0 100

Содержание темы	Регентство великой княгини Елены Глинской. Период боярского	
_	правления. Принятие Иваном IV царского титула, закреплявшее	
практического занятия	представление о наследовании правителями России статуса	
	представление о наследовании правителями госсии статуса византийских императоров. Правительство «Избранной рады».	
	Оформление приказной системы органов центрального управления.	
	Земская реформа — складывание органов местного самоуправления.	
	Первые Земские соборы, вопрос о сословном представительстве в	
	Российском государстве. Принятие общерусского Судебника 1550 г.	
	«Стоглавый собор» 1551 г. и усиление зависимости Русской	
	православной церкви от государства. Реорганизация войска —	
	Уложение о службе, формирование стрелецких полков. Падение	
	правительства «Избранной рады». Опричнина.	
Тема 3.4.	Россия на рубеже XVI–XVII вв.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Экономический кризис в Российском государстве конца XVI в.	
практического занятия	Крепостнические тенденции: фактическая отмена правила Юрьева	
	дня (указы о заповедных и урочных летах). Социальные и	
	политические мотивы закрепощения крестьян. Крепостное право и	
	поместное войско. Династическая ситуация после кончины Ивана	
	Грозного. Царствование Федора Ивановича. Правление боярина	
	Бориса Федоровича Годунова. Учреждение патриаршества.	
	Строительство крепостей на южной границе и в Поволжье.	
	Пресечение царской династии Рюриковичей. Земский собор и	
	избрание на престол Бориса Годунова.	
Тема 3.5.	Смутное время.	УК-10,УК-5
Содержание	Противоречия внутреннего развития в сочетании со сложными	
лекционного курса	отношениями с соседними державами вылились в начале XVII в. в	
	тяжелый кризис Смутного времени, едва не приведший к	
	ликвидации государства. Пресечение в стране, воспринимавшейся	
	большинством ее населения как наследственная вотчина московской	
	ветви рода Рюрика, царской династии и появление выборных	
	государей спровоцировало падение легитимности центральной	
	власти. Сочетание политического кризиса с острыми	
	экономическими проблемами, социальными конфликтами и	
	противоречиями между населением центра страны и ее окраин	
	привело к полномасштабной гражданской войне, осложненной	
	вмешательством соседних государств, прежде всего Речи	
	Посполитой и Швеции. Ценой больших людских и территориальных	
	потерь государственный суверенитет удалось отстоять.	
Содержание темы	Противоречия внутреннего развития в сочетании со сложными	
самостоятельной	отношениями с соседними державами вылились в начале XVII в. в	
работы	тяжелый кризис Смутного времени, едва не приведший к	
r 300 121	ликвидации государства. Пресечение в стране, воспринимавшейся	
	большинством ее населения как наследственная вотчина московской	
	ветви рода Рюрика, царской династии и появление выборных	
	государей спровоцировало падение легитимности центральной	
	власти. Сочетание политического кризиса с острыми	
	экономическими проблемами, социальными конфликтами и	
	противоречиями между населением центра страны и ее окраин	
	привело к полномасштабной гражданской войне, осложненной	
	вмешательством соседних государств, прежде всего Речи	
	Посполитой и Швеции. Ценой больших людских и территориальных	
	потерь государственный суверенитет удалось отстоять.	
Тема 3.6.	Смута. Кульминация Смуты и ее завершение.	УК-10,УК-5
i Civia J.U.	смута. Кульминация смуты и ее завершение.	3 IN-10, 3 IN-3

Содержание темы	Договор о передаче престола польскому королевичу Владиславу.	
практического занятия	Договоры 1610 г. об избрании на престол королеви у Владислава:	
практического занитии	перспектива ограничения царской власти боярской аристократией.	
	Споры ученых о возможности включения России в русло	
	центральноевропейской (польской) политической модели. Подъем	
	национально-освободительного движения. Формирование Первого	
	ополчения. Воззвания патриарха Гермогена. Восстание в Москве.	
	Падение Смоленска. Захват Великого Новгорода и северо-запада	
	страны шведскими войсками. Конфликт в рядах Первого ополчения.	
	Образование Второго ополчения. Освобождение столицы. Земский	
T. 2.7	собор 1613 г. Избрание на престол Михаила Федоровича Романова.	XIIC 10 XIIC 7
Тема 3.7.	Восстановление государственности в XVII в.	УК-10,УК-5
Содержание	Восстановление государственности в XVII в. шло преимущественно	
лекционного курса	с ориентацией на прежние политические и социально-экономические	
	образцы, оставленные предыдущим столетием, нередко шедшие	
	вразрез с потребностями общества в новых социально-	
	экономических реалиях. Утверждение самодержавной власти царей,	
	стремление к восстановлению утраченных в Смутное время позиций	
	на международной арене требовало значительных средств и	
	провоцировало усиление налоговой нагрузки на податное население	
	с неизбежным прикреплением последнего к тяглу и земле. Это	
	привело к череде социальных потрясений в середине — второй	
	половине XVII в.	
Тема 3.8.	Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные	УК-10,УК-5
	отношения.	
Содержание темы	Война в Нидерландах против испанского владычества. Гражданская	
практического занятия	война в Англии. Международные отношения в XVII в.	
	Экономические мотивы и религиозный фактор во внешней политике.	
	Начало формирования системы равновесия. «Пороховая революция»	
	и изменения в организации вооруженных сил европейских стран.	
	Тридцатилетняя война (1618–1648) и Вестфальский мирный договор.	
	Османская империя и ее противостояние со странами Европы.	
	Колонизации Северной Америки. Отношения с индейцами. Приход к	
	власти маньчжурской династии Цин в Китае.	
Тема 3.9.	Россия в XYII в. Внешняя политика.	УК-10,УК-5
Содержание	К концу XVII в. Российское государство подошло державой,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
лекционного курса	простиравшейся от Киева и Смоленска до берегов Тихого океана, с	
, ,,,	неограниченной властью монарха, юридически оформившимся	
	крепостным правом. По сути это было уже государство имперского	
	типа, оно обладало обширным пространством, многонациональным	
	и многоконфессиональным населением, включало в себя территории	
	различного политического статуса, все в большей степени проявляло	
	внешнеполитическую активность, прежде всего в Центральной и	
	Юго-Восточной Европе и Азии. Эти качества Российского	
	государства проявились еще в период его становления на рубеже XV	
	и XVI вв., тогда же они нашли свое выражение в идеологии и	
	государственной символике.	
Тема 3.10.	Культура России в XVI–XVII вв.	УК-10,УК-5

Содержание темы		
•	Появление книгопечатания в Западной Европе и в России (Иоганн	
практического занятия	Гутенберг, Франциск Скорина, Иван Федоров). Культурно-	
	историческое значение этого достижения. Издание азбук и букварей.	
	Систематизация церковнославянского языка в «Грамматике»	
	Мелетия (Смотрицкого). Расцвет историописания в эпоху Ивана	
	Грозного («Степенная книга», «Лицевой летописный свод»).	
	Летописные памятники и полемические сочинения Смутного	
	времени. Издание печатного «Синопсиса». Расцвет житийной	
	литературы — «собирание святыни» при митрополите Макарии	
	(«Великие Минеи Четьи»). «Домострой» — нравственное и	
	практическое значение этой книги. Формирование старообрядческой	
	культуры («Житие протопопа Аввакума»). Развитие шатрового	
	зодчества в XVI в.	
Содержание темы	Появление книгопечатания в Западной Европе и в России (Иоганн	
самостоятельной	Гутенберг, Франциск Скорина, Иван Федоров). Культурно-	
работы	историческое значение этого достижения. Издание азбук и букварей.	
	Систематизация церковнославянского языка в «Грамматике»	
	Мелетия (Смотрицкого). Расцвет историописания в эпоху Ивана	
	Грозного («Степенная книга», «Лицевой летописный свод»).	
	Летописные памятники и полемические сочинения Смутного	
	времени. Издание печатного «Синопсиса». Расцвет житийной	
	литературы — «собирание святыни» при митрополите Макарии	
	(«Великие Минеи Четьи»). «Домострой» — нравственное и	
	практическое значение этой книги. Формирование старообрядческой	
	культуры («Житие протопопа Аввакума»). Развитие шатрового	
	зодчества в XVI в.	
Раздел 4.	Российская империя.	УК-10,УК-5
Тема 4.1.	Россия в XYIII в. Эпоха преобразований Петра I	УК-10,УК-5
Содержание	Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших	•
лекционного курса	периодов в истории Российского государства, давшим мощный	
	модернизационный импульс развитию на целые столетия.	
	Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули	
	прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих	
	трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок	
	были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться	
	промышленность. Внедрение атрибутов регулярного государства с	
	развитой чиновничьей системой способствовало упорядочиванию	
	управления страной. Политика правительства, нацеленная на	
	ликвидацию различий в области землевладения и карьеры между	
	аристократией и основной массой служилых людей «по отечеству»,	
	T - T - T - T - T - T - T - T - T - T -	
	привела к консолидации дворянства. упрочению его положения в	
	привела к консолидации дворянства, упрочению его положения в качестве господствующего сословия.	
Солержание темы	качестве господствующего сословия.	
Содержание темы самостоятельной	качестве господствующего сословия. Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный	
_	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия. Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться промышленность. Внедрение атрибутов регулярного государства с	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться промышленность. Внедрение атрибутов регулярного государства с развитой чиновничьей системой способствовало упорядочиванию	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться промышленность. Внедрение атрибутов регулярного государства с развитой чиновничьей системой способствовало упорядочиванию управления страной. Политика правительства, нацеленная на	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться промышленность. Внедрение атрибутов регулярного государства с развитой чиновничьей системой способствовало упорядочиванию управления страной. Политика правительства, нацеленная на ликвидацию различий в области землевладения и карьеры между	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться промышленность. Внедрение атрибутов регулярного государства с развитой чиновничьей системой способствовало упорядочиванию управления страной. Политика правительства, нацеленная на ликвидацию различий в области землевладения и карьеры между аристократией и основной массой служилых людей «по отечеству»,	
самостоятельной	качестве господствующего сословия.  Эпоха преобразований Петра I является одним из важнейших периодов в истории Российского государства, давшим мощный модернизационный импульс развитию на целые столетия.  Начавшиеся масштабные перемены (модернизация) затронули прежде всего высшие слои общества, заложив предпосылки будущих трансформаций для всех остальных. За относительно короткий срок были созданы сильные армия и флот, стала быстро развиваться промышленность. Внедрение атрибутов регулярного государства с развитой чиновничьей системой способствовало упорядочиванию управления страной. Политика правительства, нацеленная на ликвидацию различий в области землевладения и карьеры между	

Содержание темы	Перемены в структуре российского общества. Консолидация	
практического занятия	служилых чинов по отечеству в единое дворянское сословие	
npuntin itemore summinin	(«шляхетство»): причины трансформации его прав и обязанностей.	
	Указ о единонаследии. Табель о рангах. Преобразования в области	
	государственного управления. Основные принципы и результаты:	
	усиление самодержавной власти, централизация, развитие	
	бюрократии. Пропаганда и практика этатизма. Реформы местного	
T. 4.2	управления. Первая и вторая областные реформы.	X 7 7 6 7 7 7 7 7
Тема 4.3.	Модернизация как переход от традиционного к индустриальному	УК-10,УК-5
	обществу.	
Содержание	XVIII век — век Просвещения. Понятие «Просвещение». Теория	
лекционного курса	естественного равенства. «Общественный договор». «Народный	
	суверенитет»; Культ Разума. Идея прогресса. Трансформация	
	абсолютных монархий. Парламентская монархия в Англии.	
	Наследственные и выборные монархии. Трансформация	
	представлений о государстве. Идеи правового государства. Принцип	
	разделения властей. Просвещенный абсолютизм. Модернизация как	
	переход от традиционного к индустриальному обществу.	
	Технический прогресс и промышленный переворот. Колониальный	
	период в истории Северной Америки. Война английских колоний за	
	независимость. Образование Соединенных Штатов Америки.	
	Декларация независимости США. Французская революция конца	
	XVIII в. Декларация прав человека и гражданина. Якобинская	
	диктатура, ее падение. Термидор. Приход к власти Наполеона	
	Бонапарта. Иран: периоды нестабильности. Китай. «Золотой» век	
	эпохи правления маньчжурской династии Цин. Внешнеполитическая	
	активность в отношении сопредельных территорий. «Закрытие»	
	Китая.	
Тема 4.4.	Эпоха дворцовых переворотов	УК-10,УК-5
Содержание темы	Предпосылки и основные факторы политической нестабильности в	
практического занятия	России после Петра I. Незавершенность преобразований в системе	
	управления. Роль армии и гвардии. Фаворитизм. Неопределенность в	
	престолонаследии. «Верхушечный» характер перемен во власти.	
	Группировки внутри политической элиты в борьбе за власть.	
	Противостояние «старой» и «новой» знати. Приверженцы различных	
	ветвей правящей династии. Насильственная смена правящих	
	монархов (свержение Иоанна Антоновича и Петра III), отстранение	
	от власти фактических правителей А. Д. Меншикова, Э. И. Бирона.	
	Петр III — результаты его кратковременного правления в сфере	
	внутренней политики, «Манифест о вольности дворянской».	
Содоржание теми		
Содержание темы самостоятельной	Предпосылки и основные факторы политической нестабильности в России после Петра I. Незавершенность преобразований в системе	
	± ± ±	
работы	управления. Роль армии и гвардии. Фаворитизм. Неопределенность в	
	престолонаследии. «Верхушечный» характер перемен во власти.	
	Группировки внутри политической элиты в борьбе за власть.	
	Противостояние «старой» и «новой» знати. Приверженцы различных	
	ветвей правящей династии. Насильственная смена правящих	
	монархов (свержение Иоанна Антоновича и Петра III), отстранение	
	от власти фактических правителей А. Д. Меншикова, Э. И. Бирона.	
	Петр III — результаты его кратковременного правления в сфере	
	петр III — результаты его кратковременного правления в сфере	
Тема 4.5.	внутренней политики, «Манифест о вольности дворянской».  Социально-экономическое и политическое развитие Российской	УК-10,УК-5

Commission	V	
Содержание	Укрепление самодержавия неуклонно продолжалось в течение всего	
лекционного курса	XVIII в., и при этом постоянно расширялись права и привилегии	
	дворянства в качестве господствующего сословия. Дворянство	
	соглашалось с абсолютной властью монархов, обеспечивавших ему	
	незыблемое положение наверху социальной пирамиды и	
	неограниченную власть над крепостными крестьянами.	
	Недовольство крепостных своим положением привело к восстанию	
	крестьян, казаков, народов Поволжья под предводительством	
	Емельяна Пугачева. В России, особенно в правление Екатерины II,	
	под влиянием идей Просвещения проводились меры, направленные	
	на привлечение сословий к местному управлению, разработку	
	законодательства (Уложенная комиссия 1767–1769 гг.), развитие	
	журналистики, науки и образования.	
Тема 4.6.	Эпоха Екатерины II	УК-10,УК-5
Содержание темы	XVIII век — век Просвещения. Понятие «Просвещение». Теория	
практического занятия	естественного равенства. «Общественный договор». «Народный	
	суверенитет»; Культ Разума. Идея прогресса. Трансформация	
	абсолютных монархий. Парламентская монархия в Англии. Идеи	
	правового государства. Принцип разделения властей. Вопрос о	
	просвещенном абсолютизме в России. Взгляды российских	
	мыслителей по актуальным политическим и социальным проблемам.	
	Журналы и публицистика. Н. И. Панин. М.М. Щербатов.	
	Крестьянский вопрос в журналах Н. И. Новикова. Идеи А. Н.	
	Радищева. Распространение масонства. Уложенная комиссия 1767-	
	1769 гг. Цели созыва, результаты работы. Укрепление	
	самодержавной власти: идеология и практика. Реформа Сената,	
	эволюция центральных отраслевых органов управления.	
Тема 4.7.	Внешнеполитический курс Российской империи во второй половине	УК-10,УК-5
	XYIIIB.	
Содержание темы	Привлечение в Россию выходцев из стран Западной Европы и	
практического занятия	балканского региона. Ликвидация Гетманства на Левобережной	
	Украине, Запорожской Сечи. Вхождение в состав России Младшего	
	и Среднего казахских жузов. Взаимоотношения с калмыками,	
	народами Северного Кавказа и Закавказья. Предпосылки	
	продвижения России к Черному морю: обеспечение безопасности	
	юго-западных границ, освоение территорий Приазовья и	
	Причерноморья, развитие российской внешней торговли через	
	Черное море, укрепление влияния России на Балканах. Войны с	
	Османской империей и их результаты. Освоение Новороссии,	
	деятельность российской администрации, развитие русской	
	культуры. Политика России по отношению к Речи Посполитой.	
	Участие России в разделах Речи Посполитой. Вхождение в состав	
	России Правобережной Украины, Белоруссии и Литвы. Роль России	
	в решении важнейших вопросов международной политики. Россия в	
	Семилетней войне. Российская «Декларация о вооруженном	
	нейтралитете». Россия и революция во Франции.	
Тема 4.8.	Русская культура XVIII в.	УК-10,УК-5
Содержание	Идеология Просвещения и ее влияние на развитие русской культуры	,
лекционного курса	XVIII в. Труды А. Смита. Литература и искусство зарубежной	
- ''JP***	Европы. Классицизм. Рококо. Зарождение романтизма. Гете,	
	Шиллер, Бернс. Культура и искусство стран Востока. Российская	
	наука в XVIII в. Становление российской науки. Роль иностранных	
	ученых, работавших в России (Л. Эйлер, Г. Ф. Миллер). М. В.	
	Ломоносов, значение его деятельности в истории русской науки и	
	просвещения. Культура разных сословий.	
Тема 4.9.	Идеология просвещения и ее влияние на развитие русской культуры	УК-10,УК-5
	тідоология прообощения и се влияние на развитие русской культуры	J IN 10, J IN J

C	III	
Содержание темы	Школа и образование в России в XVIII в. Воспитание «новой	
практического занятия	породы» людей — реформа образования Екатерины II. Начальное и	
	среднее образование. Учреждение Московского университета.	
	Культура разных сословий. Расширение «вольностей» дворянства,	
	дальнейшее формирование дворянской культуры. Галломания и	
	англомания. Русская дворянская усадьба. Российская наука в XVIII	
	в. Становление российской науки. Роль иностранных ученых,	
	работавших в России (Л. Эйлер, Г. Ф. Миллер). М. В. Ломоносов,	
	значение его деятельности в истории русской науки и просвещения.	
	Изучение страны — главная задача российской науки. Деятельность	
	Академии наук. Географические экспедиции. Генеральное	
	межевание земель Российской империи.	**************************************
Раздел 5.	Российская империя в XIX – начале XXв.	УК-10,УК-5
Тема 5.1.	Социально-экономическое развитие России в первой половине XIX	УК-10,УК-5
	в. Правление Александра I.	
Содержание	Правительственный конституционализм начала XIX в.	
лекционного курса	«Блистательный век» Александра I: задуманное и осуществленное.	
	Интеллектуальные последствия Французской революции конца	
	XVIII в.: кризис Просвещения. Эпоха романтизма: эстетическое	
	переосмысление прошлого, оправдание региональной специфики.	
	Первые шаги национализма в Западной Европе. Становление	
	концепции национального государства. «Негласный комитет» и	
	«Непременный совет»: столкновение поколений в придворном	
	окружении императора. Проекты реформ Сперанского и их	
	реализация. Административные преобразования: учреждение	
	министерств, реформа Государственного совета, рекрутирование	
	нового чиновничества. Российские реалии и французские образцы.	
	Европейская идея. Н. М. Карамзин и первые шаги русского	
	консерватизма. Н. М. Карамзин и М. М. Сперанский: два полюса	
	общественной мысли первой четверти XIX в.	
Тема 5.2.	Россия первой четверти XIX в.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Россия в системе международных отношений. Участие в	
практического занятия	антифранцузских коалициях. Тильзитский мир и его последствия.	
	Участие России в континентальной блокаде. Россия в преддверии	
	столкновения с империей Наполеона І. Отечественная война 1812 г.:	
	характер военных действий. Влияние войны с Наполеоном на	
	политическую и общественную жизнь страны. Бородинское	
	сражение и его итоги и последствия для дальнейшего хода войны.	
	Оставление Москвы. Марш-маневр М. И. Кутузова и стратегия	
	русской армии на завершающем этапе войны. Заграничные походы	
	русской армии. «Сто дней» Наполеона. Битва при Ватерлоо.	
	Характер, последствия и итоги Наполеоновских войн. Роль России в	
	освобождении Европы от наполеоновской гегемонии. Реставрация	
	Бурбонов. Венский конгресс и становление «европейского	
	концерта». Российская империя и новый расклад сил в Европе.	
	Политическая концепция легитимизма. Идейные основания и	
	политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая	
	политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая	
	политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая реакция второй половины царствования Александра I.	
	политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая реакция второй половины царствования Александра I. Конституционные хартии в Европе. Уставная грамота Российской	
Тема 5.3.	политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая реакция второй половины царствования Александра I. Конституционные хартии в Европе. Уставная грамота Российской империи: замысел, причина подготовки, авторы, последствия.	

Сопаруканна таки	Государстванный ствой в инканастамий Восуд Воли Собстваний	
Содержание темы	Государственный строй в николаевской России. Роль Собственной Его Императорского Величества Канцелярии в процессе выработки	
практического занятия		
	правительственных решений. Кодификация законодательства:	
	подготовка, организация процесса, результаты. Второе отделение	
	С.Е.И.В. Канцелярии и М. М. Сперанский. Значение Свода законов	
	Российской империи в истории российской государственности.	
	Специфика бюрократического способа проведения реформ. Функции	
	и значение Третьего отделения С.Е.И.В. Канцелярии. Крестьянский	
	вопрос в царствование Николая I: секретные комитеты.	
	Деятельность П. Д. Киселева в качестве министра государственных	
	имуществ. «Киселевская реформа» государственных крестьян.	
	Экономическое развитие второй четверти XIX в. Начало	
	железнодорожного строительства в России. Дискуссия о кризисе	
	крепостного хозяйства. Финансовые преобразования Е. Ф. Канкрина:	
	первоначальный успех и последовавшие трудности. «Польский	
	вопрос» в политической жизни России, Пруссии и Австрии.	
Тема 5.4.	Русская общественная мысль первой половины XIX в.	УК-10,УК-5
	Трансформация общественной среды в 1860–1870-х гг. Складывание	
	революционной традиции.	
Содержание	Триада С. С. Уварова как государственная идеология: поиск	
лекционного курса	формулы национальной идентичности. Концепция «народности».	
ii	Общественные настроения в николаевское царствование:	
	консервативный разворот 1820-х гг. «Философические письма» П. Я.	
	Чаадаева: трансформация его взглядов. Славянофильство и	
	западничество: общее и отличное. Политическая доктрина	
	*	
	славянофилов: царь и земля. Историософия К. С. Аксакова.	
	Самодержавие в интерпретации славянофилов. Панславизм И. С.	
	Аксакова. Классическое русское западничество: персоналии, идеи,	
	периодические издания. Зарождение «русского социализма».	
	Государство, общество, община в интерпретации А.И. Герцена.	
	Складывание революционной традиции в России. Утопический	
	социализм в странах Западной Европы. Становление и развитие	
	западноевропейского марксизма. Русское народничество: освоение и	
	переосмысление наследия А. И. Герцена. Направления и эволюция	
	народнической мысли: М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев.	
	«Земля и воля» 1860-х гг. Публицистика Н. Г. Чернышевского.	
	«Государство», «народ», «интеллигенция» в построениях	
	народников. Хождение в народ. Революционный террор конца 1870	
	— начала 1880-х гг. Деятельность организации «Народная воля».	
	Попытки диалога власти и общества в 1878–1881 гг. Убийство	
	народовольцами императора Александра II.	
Тема 5.5.	Россия на пороге XX в.	УК-10,УК-5
Содержание	Начало царствования Николая II: общественные настроения,	,,,
лекционного курса	ожидания. Земские адреса. Студенческое движение рубежа XIX–XX	
лекционного курса	вв. Зарождение политических организаций и партий в России в	
	•	
	конце XIX — начале XX в. Становление протопартийной системы	
	(кружок «Беседа», «Союз Освобождения», Русское собрание и т. д.).	
	Характер и масштабы леворадикального движения. Второй съезд	
	РСДРП: концепция партии нового типа. Нарастание политического	
	кризиса. Деятельность В. К. Плеве в качестве министра внутренних	
	дел. Бюрократия и политический террор. «Полицейский социализм».	
	H 1004 H W	
	«Правительственная весна» осени 1904 г. Проект политической	
	«Правительственная весна» осени 1904 г. Проект политической реформы П. Д. Святополк-Мирского. Земский съезд ноября 1904 г.	

Содержание темы	Начало царствования Николая II: общественные настроения,	
самостоятельной	ожидания. Земские адреса. Студенческое движение рубежа XIX–XX	
работы	вв. Зарождение политических организаций и партий в России в	
	конце XIX — начале XX в. Становление протопартийной системы	
	(кружок «Беседа», «Союз Освобождения», Русское собрание и т. д.).	
	Характер и масштабы леворадикального движения. Второй съезд	
	РСДРП: концепция партии нового типа. Нарастание политического	
	кризиса. Деятельность В. К. Плеве в качестве министра внутренних	
	дел. Бюрократия и политический террор. «Полицейский социализм».	
	«Правительственная весна» осени 1904 г. Проект политической	
	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	
	реформы П. Д. Святополк-Мирского. Земский съезд ноября 1904 г.	
	Банкетная кампания: французский аналог 1848 г., задачи	
m	организаторов.	
Тема 5.6.	Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Дискуссия о причинах и характере революции, хронологических	
практического занятия	рамках. Политическое движение в России и европейское	
	общественное мнение. «Кровавое воскресенье»: научные споры о	
	времени начала революции. Специфика массового движения 1905 г.	
	Роль забастовочного движения в революции. Крестьянство и	
	революция. Национальное движение на окраинах империи.	
	Всеобщая октябрьская политическая стачка. Манифест 17 октября	
	1905 г. и его последствия. Особенности российского	
	=	
	конституционализма. Проблема государственного строя Российской	
	империи в 1906–1917 гг. в публицистике начала XX в. Проект	
	системных преобразований П. А. Столыпина. «Третьеиюньская»	
	политическая система. Репрессивная политика правительства.	
	Политический кризис марта 1911 г. Избирательная кампания в IV	
	Государственную думу: попытки правительства повлиять на ее	
	исход и их неожиданный результат.	
Тема 5.7.	Первая мировая война и Россия	УК-10,УК-5
Содержание темы	Подготовка к большой европейской войне. Гонка вооружений.	
практического занятия	Боснийский кризис 1908–1909 гг. Балканские войны. Начало Первой	
1	мировой войны и российское общественное мнение. Этапы военных	
	действий на Восточном фронте. Восточно-Прусская операция.	
	Галицийская битва. Битва на Марне. Вступление Османской	
	империи в войну. Великое отступление 1915 г. Социальные	
	± *	
	последствия Мировой войны: массовая мобилизация, беженцы,	
	дезертиры. Рост влияния общественных организаций:	
	Всероссийский земский союз, Всероссийский союз городов, Земгор.	
	Первая мировая война и трансформация политической системы	
	России:	
Тема 5.8.	Культура в России XIX — начала XX в.	УК-10,УК-5
Содержание	Реформа народного просвещения в эпоху Александра I. Появление	
лекционного курса	сети университетов. Развитие технических учебных заведений при	
	Николае I. Влияние на систему образования реформ Александра II.	
	Создание земских школ. Университетское образование. Численный	
	рост читающей публики в XIX в. Периодическая печать в XIX —	
	начале XX в. Феномен общественного мнения. Салонная культура в	
	7 7 2	
	XIX в. Основные направления развития и достижения мировой	
	науки. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Возникновение генетики.	
	Исследования в области физиологии человека и психологии.	
	Исследования в области физиологии человека и психологии. Завершение формирования русского литературного языка в	
	Исследования в области физиологии человека и психологии.	
	Исследования в области физиологии человека и психологии. Завершение формирования русского литературного языка в	
	Исследования в области физиологии человека и психологии. Завершение формирования русского литературного языка в произведениях А. С. Пушкина. Золотой век и Серебряный век	

C	n	
Содержание темы	Влияние стиля модерн в мировом и российском	
практического занятия	искусстве. Национальные мотивы в модерне. Неорусский стиль.	
	Движение к конструктивизму — Эйфелева башня и гиперболоидные	
	конструкции В. Г. Шухова. Поворот к индивидуальному началу в	
	творчестве художников объединения «Мир искусства». Авангард в	
	работах В. В. Кандинского, К. С.Малевича, Н. С. Гончарова.	
	Развитие национальной театральной и музыкальной культуры.	
	Постановка на сцене петербургского Большого театра оперы М. И.	
	Глинки «Жизнь за царя». Творения композиторов «Могучей кучки».	
	Появление «режиссерского» театра — театральная система К. С.	
	Станиславского и В.И. Немировича-Данченко. Мировое признание	
	русской культуры. Произведения П. И. Чайковского. Синтез театра,	
	музыки и живописи в постановках С. П. Дягилева — «Русские	
	сезоны» в Париже. Новые виды искусства — фотография и кино.	
Содержание темы	Влияние стиля модерн в мировом и российском	
самостоятельной	искусстве. Национальные мотивы в модерне. Неорусский стиль.	
работы	Движение к конструктивизму — Эйфелева башня и гиперболоидные	
Pusses	конструкции В. Г. Шухова. Поворот к индивидуальному началу в	
	творчестве художников объединения «Мир искусства». Авангард в	
	работах В. В. Кандинского, К. С.Малевича, Н. С. Гончарова.	
	Развитие национальной театральной и музыкальной культуры.	
	Постановка на сцене петербургского Большого театра оперы М. И.	
	Глинки «Жизнь за царя». Творения композиторов «Могучей кучки».	
	Появление «режиссерского» театра — театральная система К. С.	
	Станиславского и В.И. Немировича-Данченко. Мировое признание	
	русской культуры. Произведения П. И. Чайковского. Синтез театра,	
	музыки и живописи в постановках С. П. Дягилева — «Русские	
Раздел 6.	сезоны» в Париже. Новые виды искусства — фотография и кино.  Россия и СССР в советскую эпоху (1917 -1991). Современная	3/IC 10 3/IC F
Разлел б.	РОССИЯ И С.С.Р В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917-1991). С ОВПЕМЕННЯЯ —— 1	
1 110,7011 01	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	УК-10,УК-5
	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.	·
Тема 6.1.	Российская ФЕДЕРАЦИЯ. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая	
Тема 6.1.	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся	·
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы  Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая  мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный,	·
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации	
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения,	·
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы  Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая  мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся  друг на друга экономических затруднений: продовольственный,  транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения,  отношение разных слоев общества и политических партий к власти и	·
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между	·
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой.	·
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического	
Тема 6.1. Содержание	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и	·
Тема 6.1. Содержание лекционного курса	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы  Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая  мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся  друг на друга экономических затруднений: продовольственный,  транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации  промышленности и ее результаты. Общественные настроения,  отношение разных слоев общества и политических партий к власти и  ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между  правительственными структурами и Государственной думой.  Свержение самодержавия и попытки выхода из политического  кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и  Временного правительства.	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2.	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства. Гражданская война как особый этап революции.	
Тема 6.1. Содержание лекционного курса	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства. Гражданская война как особый этап революции. Социально-экономические преобразования большевиков в годы	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2.	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции. Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства. Гражданская война как особый этап революции. Социально-экономические преобразования большевиков в годы	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции. Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них.	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ,	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ, Директория,правительственные структуры А. В. Колчака, А. И.	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ, Директория,правительственные структуры А. В. Колчака, А. И. Деникина и Н. Н.Юденича. Удельный вес монархических,	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ, Директория,правительственные структуры А. В. Колчака, А. И. Деникина и Н. Н. Юденича. Удельный вес монархических, либерально-демократических и социалистических течений в Белом движении и антибольшевистском лагере. Красный и белый террор.	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ, Директория,правительственные структуры А. В. Колчака, А. И. Деникина и Н. Н. Юденича. Удельный вес монархических, либерально-демократических и социалистических течений в Белом движении и антибольшевистском лагере. Красный и белый террор. Национальная политика «красных» и «белых» в ходе Гражданской	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ, Директория,правительственные структуры А. В. Колчака, А. И. Деникина и Н. Н.Юденича. Удельный вес монархических, либерально-демократических и социалистических течений в Белом движении и антибольшевистском лагере. Красный и белый террор. Национальная политика «красных» и «белых» в ходе Гражданской войны. Создание Украинской, Белорусской, Азербайджанской,	УК-10,УК-5
Тема 6.1. Содержание лекционного курса  Тема 6.2. Содержание темы	Российская ФЕДЕРАЦИЯ.  Великая российская революция (1917—1922) и ее основные этапы Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства.  Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ, Директория,правительственные структуры А. В. Колчака, А. И. Деникина и Н. Н. Юденича. Удельный вес монархических, либерально-демократических и социалистических течений в Белом движении и антибольшевистском лагере. Красный и белый террор. Национальная политика «красных» и «белых» в ходе Гражданской	УК-10,УК-5

- C		
Содержание	Экономические и социально-демографические последствия периода	
лекционного курса	войн и революций (1914–1922) оказались крайне тяжелыми. К концу	
	Гражданской войны страна лежала в руинах. Ситуация усугублялась	
	страшным голодом 1921–1922 гг. Экономический кризис	
	сопровождался нарастанием политического кризиса: идеология	
	«военного коммунизма» исчерпала себя. В Москве с 1920-х гг.	
	решались все основные вопросы жизни федерации, включая	
	выработку советской национальной политики. В 1930-е гг. страна	
	переживала период модернизации и культурной революции, в 1930-е	
	гг. был построен «сталинский социализм» с диктатурой вождя,	
	авторитарными методами управления, идеологизацией жизни,	
	прикреплением крестьян к колхозам; с широким использованием	
	принудительного труда заключенных и массовыми	
	политическимирепрессиями.	
Тема 6.4.	Особенности формирования и развития социально-экономической и	УК-10,УК-5
	политической системы России в 1920-1930-е гг.	
Содержание темы	«Великий перелом». Переход к политике	
практического занятия	форсированнойиндустриализации. Опора на внутренние источники,	
-	как следствие невозможности привлечения зарубежных инвестиций.	
	Формирование директивно-плановой экономики как механизма	
	мобилизации материальных и трудовых ресурсов. Выбор между	
	приоритетным развитием группыотраслей «А» или «Б». «Великая	
	депрессия» и ее значение для осуществления планов	
	индустриализации. Заготовительный кризис. Переход к политике	
	массовой коллективизации. Политические процессы в СССР в 1930-	
	х гг. Противостояние«Генеральной линии» и «Правой оппозиции».	
	Советский социум в 1930-е гг. Конституция 1936 г. и ее	
	практическоезначение.	
Тема 6.5.	Великая Отечественная война 1941–1945 гг.	УК-10,УК-5
Содержание	Стремительному вовлечению в глобальный конфликт европейских	3 K-10, 3 K-3
=	государств способствовала британо-французская политика	
лекционного курса	умиротворения германского нацизма. 29 сентября 1938 г. было	
	заключено Мюнхенское соглашение (Мюнхенский сговор) ставшее,	
	,	
	по сути, точкой отсчета для войны в Европе. Вторжение в СССР 22	
	июня 1941 г. войск гитлеровской Германии и ее европейских	
	сателлитов стало одним из самых тяжелых испытаний, когда-либо	
	D	
	выпадавших на долю нашей страны. В первые месяцы Красная	
	армияотступала с большими потерями. Для советских людей	
	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за	
	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая	
	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2	
	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской	
	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.	VII.6 10 VII.6
Тема 6.6.	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на	УК-10,УК-5
	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов.	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение,	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее историческое значение.	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда.Победа под Москвой и ее историческое значение. Становление партизанского движения в тылу противника.Нападение	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее историческое значение.	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда.Победа под Москвой и ее историческое значение. Становление партизанского движения в тылу противника.Нападение	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда.Победа под Москвой и ее историческое значение. Становление партизанского движения в тылу противника.Нападение японцев на Перл-Харбор и вступление США в войну. Наступление	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее историческое значение. Становление партизанского движения в тылу противника. Нападение японцев на Перл-Харбор и вступление США в войну. Наступление Японии на тихоокеанском театре военных действий. Сражения на	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее историческое значение. Становление партизанского движения в тылу противника. Нападение японцев на Перл-Харбор и вступление США в войну. Наступление Японии на тихоокеанском театре военных действий. Сражения на советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г. Наступление противника на Кавказ и Сталинград Сражение на	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда.Победа под Москвой и ее историческое значение. Становление партизанского движения в тылу противника.Нападение японцев на Перл-Харбор и вступление США в войну. Наступление Японии на тихоокеанском театре военных действий. Сражения на советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г. Наступление противника на Кавказ и Сталинград Сражение на Курской дуге и наступление Красной армии по всем фронтам до	УК-10,УК-5
Содержание темы	армияотступала с большими потерями. Для советских людей Великая Отечественная война стала войной за выживание, за сохранение суверенитета. Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.), в которой СССР был в составе Антигитлеровской коалиции.  Борьба советского народа против германского нацизма.  Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее историческое значение. Становление партизанского движения в тылу противника. Нападение японцев на Перл-Харбор и вступление США в войну. Наступление Японии на тихоокеанском театре военных действий. Сражения на советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г. Наступление противника на Кавказ и Сталинград Сражение на	УК-10,УК-5

Содержание темы	Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на	
самостоятельной	СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины	
работы	отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов.	
pwoorm	Важнейшие сражения лета – осени 1941 г. Смоленское сражение,	
	Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада	
	Ленинграда.Победа под Москвой и ее историческое значение.	
	Становление партизанского движения в тылу противника. Нападение	
	японцев на Перл-Харбор и вступление США в войну. Наступление	
	Японии на тихоокеанском театре военных действий. Сражения на	
	советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г.	
	Наступление противника на Кавказ и Сталинград Сражение на	
	Курской дуге и наступление Красной армии по всем фронтам до	
	весны 1943 г Окончательное освобождение территории СССР и	
	освободительный поход в Восточную и Центральную Европу.	
Тема 6.7.	Апогей и кризис советского общества 1945-1984гг.	УК-10,УК-5
Содержание	40-летний период 1945–1984 гг. включает в себя несколько	
лекционного курса	основных этапов. В рамках первого из них, завершившегося в	
, 31	основном в начале 1950-х гг., советским людям удалось ценой	
	героических усилий в кратчайший срок восстановить разрушенную	
	войной страну. В 1960–1970-е гг. СССР достиг своего могущества:	
	страна во многом преодолела политические последствия сталинизма	
	(личная диктатура,массовые политические репрессии, ГУЛАГ, и	
	др.). Догматизм и формализм был характерен для идеологической	
	сферы. Встране все решала партия и номенклатура, а реальная роль	
	Советов и их депутатов, вопреки Конституции, сводилась к	
	минимуму. Все это предопределило нарастание противоречий,	
	кризисных явлений и общественного недовольства. Несмотря на	
	попытки советского руководства сформировать новую общность	
	(«советский народ»), к середине 1980-х гг. национальные отношения	
	в СССР начали постепенно обостряться.	
Тема 6.8.	Преодоление последствий войны, СССР в 1960-1980-е гг.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Послевоенное восстановление экономики. «Поздний сталинизм»	
практического занятия	(1945–1953). «Холодная война» и ее влияние на социально-	
	экономическое развитие страны. «Оттепель» (вторая половина 1950-	
	х — первая половина 1960-х гг.). Власть и общество во второй	
	половине 1960-х — начале 1980-х гг. Приход к власти Л. И.	
	Брежнева. Советское общество в период «позднего социализма».	
	Приоритеты социальной политики. Внешняя политика СССР в 1945—	
	1985 гг.	
Тема 6.9.	Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	УК-10,УК-5
Содержание	К середине 1980-х гг. негативные тенденции, тормозившие развитие	
лекционного курса	страны, стали нарастать. Пришедший к власти в СССР в 1985 г.	
	Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев объявил о начале	
	радикальных экономических и политических реформ с целью	
	«обновления социализма». В 1989–1990 гг. «парад суверенитетов»,	
	сопровождавшийся «войной законов» (республики перестали	
	признавать союзное законодательство), стал отражением	
	начавшегося разрушения не только советской политической и	
	экономической системы, но и основ государственности. На	
	международной арене в период «перестройки» Горбачев выступил	
	инициатором «нового политического мышления», призывая к	
Taya 6 10	прекращению противостояния в «холодной войне».	W 10 W 5
Тема 6.10.	Политика реформирования СССР во второй половине 1980-х гг.	УК-10,УК-5

G	п	1
Содержание темы	Приход к властным рычагам политиков новой генерации.	
практического занятия	Важнейшие характерные черты этого поколения политиков. Поиск	
	выхода из кризиса — «госприемка», антиалкогольная компания,	
	Госагропром. Формирование идеологии новогокурса: «ускорение»,	
	«гласность», «перестройка». Результаты этой реформы и причины,	
	обусловившие столь негативные итоги реформирования. «Явочная»	
	приватизация. «Парад суверенитетов» — причины и следствия.	
	Внешняя политика периода «перестройки». «Новое мышление».	
	Роспуск ОВД и СЭВ. Поэтапная сдача руководством СССР	
	внешнеполитических позиций. Объединение Германии и вопрос о	
	расширении НАТО на восток. «Бархатные революции» в Восточной	
	Европе.	
Тема 6.11.	Современная Российская Федерация (1991-2022)	УК-10,УК-5
Содержание темы	Распад СССР не остановил сепаратистских устремлений в самой	V 11 10,V 11 U
практического занятия	России, которые обострялись по мере ухудшения экономической	
практического запитии	ситуации. По мере разочарования в рыночных реформах в 1992 г.	
	стали нарастать оппозиционные настроения, в том числе в стенах	
	Верховного Совета РСФСР. Ситуация привела к расколу внутри	
	российской политической элиты, перешедшему в 1993 г. в состояние	
	острого кризиса. Экономическое и социально-политическое развитие	
	России в 1990-х гг. Команда реформаторов. Особенности	
	политических процессов 1990-х гг. Б. Н. Ельцин и его окружение. В	
	2000 г. Россия вступила в новый длительный период своей истории,	
	приведший к заметным изменениям как внутри страны, так и на	
	международной арене.	
Содержание темы	Распад СССР не остановил сепаратистских устремлений в самой	
самостоятельной	России, которые обострялись по мере ухудшения экономической	
работы	ситуации. По мере разочарования в рыночных реформах в 1992 г.	
	стали нарастать оппозиционные настроения, в том числе в стенах	
	Верховного Совета РСФСР. Ситуация привела к расколу внутри	
	российской политической элиты, перешедшему в 1993 г. в состояние	
	острого кризиса. Экономическое и социально-политическое развитие	
	России в 1990-х гг. Команда реформаторов. Особенности	
	политических процессов 1990-х гг. Б. Н. Ельцин и его окружение. В	
	2000 г. Россия вступила в новый длительный период своей истории,	
	приведший к заметным изменениям как внутри страны, так и на	
	международной арене.	
Тема 6.12.	Россия в XXI в.	УК-10,УК-5
Содержание темы	Проблемы формирования новой системы международных	710,710
практического занятия	отношений. Борьба с международным терроризмом. Избрание в 2000	
прикти псекого запитии	г. В. В. Путина президентом России. Курс на сбалансированный	
	бюджет, минимизацию инфляции, повышение уровня жизни	
	населения, технологическую модернизацию. Снижение роли	
	нефтегазовых доходов вбюджете страны. «Цифровой прорыв».	
	Политика построения инновационной экономики. Восстановление	
	научного потенциала. Крупнейшие инфраструктурные проекты.	
	Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Государственная	
	программа повышения рождаемости. Политика борьбы с «цифровым	
	неравенством» — система государственных мероприятий.	
	Перевооружение армии. Влияние международных санкций,	
	введенных в 2014–2022 гг. на экономику России. Общие результаты	
	социально-экономического развития РФ в 2000–2022 гг.	

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

№ п/п	Наименования
	Как сдать зачет по истории? [Текст]: материалы для организации
	самостоятельной работы студентов, изучающих дисциплину "История" / Казан.
1	гос. мед. ун
	Как сдать зачет по истории? [Электронный ресурс]: материалы для
	организации самостоятельной работы студентов, изучающих дисциплину
2	"История" / Казан. гос. мед. ун
	Письменная работа с историческими текстами [Текст] : учебметод. пособие
	для студентов КГМУ, изучающих дисциплины "История" и "История
	медицины" / Е. Н. Фасхутдинова; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения
	Рос. Федерации, Каф. истории, философии и социологии Казань : КГМУ,
3	2016 99, [1] c.
	Учебно-методическое пособие по истории [Текст] / Федер. агентство по
	здравоохранению и социал. развитию Рос. Федерации, Казан. гос. мед. ун-т,
	Каф. истории, философии, политологии и социологии ; [автсост. Е. Н.
4	Фасхутдинова] Казань : КГМУ, 2013 70 с.
	Хабибрахманова, Ольга Аркадьевна. История: учебно-методическое пособие
	для студентов КГМУ обучающихся по специальности "Фармация" / О. А.
	Хабибрахманова, Д. Р. Шарафутдинов; Казанский государственный
	медицинский университет Министерства здравоохранения Российской
	Федерации, Кафедра истории, философии и социологии Казань: Казанский
5	ГМУ, 2022 89 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этап их формирования		
	и тем	(Л, П, С)	УК-10	УК-5	
Раздел 1.					
Тема 1.1.	История как наука. Цивилизационный	Лекция	+	+	
	подход: возможности и ограничения.	Практическое			
	-	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.2.	Мир в древности	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.3.	Основные направления развития и	Лекция	+	+	
	особенности древневосточной,	Практическое			
	древнегреческой и древнеримской	занятие	+	+	
	цивилизаций. Начало эпохи средних веков.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.4.	Восточная Европа в середине І тыс. н. э.	Лекция	+	+	
	•	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.5.	Образование государства Русь.	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.6.	Формирование территориально-	Лекция	+	+	
	политической структуры Руси.	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.7.	Русь в конце X-начале XIII в.	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.8.	Особенности общественного строя в период	Лекция	+	+	
	Средневековья в странах Европы и Азии.	Практическое			
	Казанский край в средние века	занятие	+	+	
	A	Самостоятельн	1		
		ая работа	+	+	
Раздел 2.		1	1		
Тема 2.1.		Лекция	+	+	

Т		П		
	Борьба русских земель и княжеств с	Практическое		
	внешней опасностью в XIII в	занятие	+	+
		Самостоятельн		
	-	ая работа	+	+
Тема 2.2.	Русь и Золотая орда.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.3.	Русские земли в середине XIII — XIV в.	Лекция	+	+
		Практическое	<del></del>	
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.4.	Южные и западные русские земли.	Лекция	+	+
	Возникновение Литовского государства	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.5.	Борьба русских земель и княжеств с	Лекция	+	+
	внешней опасностью в XIII в. Александр	Практическое		+
	Невский.	занятие	+	+
		Самостоятельн		<u>'</u>
		ая работа	+	+
Тема 2.6.	Дмитрий Донской. Куликовская битва.	Лекция	+	+
I CMI Z.U.	Ami pin Aducton, Kymhodekan uniba.	Практическое	ı	1
		занятие	+	+
		Самостоятельн	Т	+ -
			1	1
Тема 2.7.	Формирования одинала получена — УУ	ая работа	+ +	+ +
1 ema 2./.	Формирование единого государства в ХҮ в	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
TF 2.0	Е	ая работа	+	+
Тема 2.8.	Европа и мир в эпоху Позднего	Лекция	+	+
	Средневековья	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.9.	Объединение русских земель вокруг	Лекция	+	+
	Москвы.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Древнерусская культура	Лекция	+	+
2.10.		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 3.		<u> </u>		
<b>Тема 3.1.</b>	Российское государство в ХҮІ в. Иван	Лекция	+	+
1 CM a J.1.	Грозный.	Практическое	Т	T
	т розпын.	занятие	1	
			+	+
		Самостоятельн		
T. 2.2	М И	ая работа	+	+
Тема 3.2.	Мир к началу эпохи Нового времени.	Лекция	+	+

		Практическое		
		занятие		,
			+	+
		Самостоятельн		
TD 2.2	D H H/F	ая работа	+	+
Тема 3.3.	Эпоха Ивана IV Грозного	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.4.	Россия на рубеже XVI–XVII вв.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.5.	Смутное время.	Лекция	+	+
10.74.0.0.	Chijihoo bpomin	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн	'	'
		ая работа	+	+
Тема 3.6.	Смута. Кульминация Смуты и ее	ая работа Лекция	+	+
1 ema 3.0.		· ·		
	завершение.	Практическое		
	•	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.7.	Восстановление государственности в XVII в.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.8.	Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и	Лекция	+	+
	Азии, международные отношения.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.9.	Россия в XYII в. Внешняя политика.	Лекция	+	+
		Практическое		
		•		
		занятие	+	+
		занятие Самостоятельн	+	+
		Самостоятельн		
Тема	Культура России в XVI_XVII вв	Самостоятельн ая работа	+	+
Тема 3 10	Культура России в XVI–XVII вв.	Самостоятельн ая работа Лекция		
Тема 3.10.	Культура России в XVI–XVII вв.	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое	+	+ +
	Культура России в XVI–XVII вв.	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие	+	+
	Культура России в XVI–XVII вв.	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн	+ + +	+ + + +
3.10.	Культура России в XVI–XVII вв.	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие	+	+ +
3.10. Раздел 4.		Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа	+ + + +	+ + + +
3.10.	Россия в XYIII в. Эпоха преобразований	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция	+ + +	+ + + +
3.10. Раздел 4.		Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа	+ + + +	+ + + +
3.10. Раздел 4.	Россия в XYIII в. Эпоха преобразований	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция	+ + + +	+ + + +
3.10. Раздел 4.	Россия в XYIII в. Эпоха преобразований	Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое	+ + + + +	+ + + + +
3.10. Раздел 4.	Россия в XYIII в. Эпоха преобразований	Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие	+ + + + +	+ + + + +
3.10. Раздел 4.	Россия в ХҮШ в. Эпоха преобразований Петра I	Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа	+ + + + +	+ + + + + +
Раздел 4. Тема 4.1.	Россия в XYIII в. Эпоха преобразований	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа  Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа	+ + + + + +	+ + + + + +
Раздел 4. Тема 4.1.	Россия в ХҮШ в. Эпоха преобразований Петра I	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа  Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа  Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое	+ + + + + + +	+ + + + + + +
Раздел 4. Тема 4.1.	Россия в ХҮШ в. Эпоха преобразований Петра I	Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Лекция Практическое занятие	+ + + + + +	+ + + + +
Раздел 4. Тема 4.1.	Россия в ХҮШ в. Эпоха преобразований Петра I	Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа  Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа  Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое	+ + + + + + +	+ + + + + + +

	Модернизация как переход от	Практическое		
	традиционного к индустриальному	занятие	+	+
		Самостоятельн	Т	Т
	обществу.			
<b>T</b>	2	ая работа	+	+
Тема 4.4.	Эпоха дворцовых переворотов	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.5.	Социально-экономическое и политическое	Лекция	+	+
	развитие Российской империи во второй	Практическое		
	половине XYIIIв.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.6.	Эпоха Екатерины II	Лекция	+	+
1 cma 4.0.	эпоха вкатерины п	·	<del>_</del>	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.7.	Внешнеполитический курс Российской	Лекция	+	+
	империи во второй половине ХҮШв.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.8.	Русская культура XVIII в.	Лекция	+	+
10	1 y conum nyong 1 y pu 12 + 111 20	Практическое	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		занятие	+	+
		Самостоятельн	Т	T
TF 4.0		ая работа	+	+
Тема 4.9.	Идеология просвещения и ее влияние на	Лекция	+	+
	развитие русской культуры	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	Социально-экономическое развитие России	Лекция	+	+
	в первой половине XIX в. Правление	Практическое		
	Александра I.	занятие	+	+
	· weream April 1	Самостоятельн	<u> </u>	'
		ая работа	+	
Тема 5.2.	D VIV -		+	+
1 ema 5.2.	Россия первой четверти XIX в.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.3.	Россия второй четверти XIX в.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.4.	Русская общественная мысль первой	Лекция	+	+
	половины XIX в. Трансформация	Практическое		<del> </del>
	общественной среды в 1860–1870-х гг.	занятие		
	Складывание революционной традиции.		+	+
	Складывание революционной градиции.	Самостоятельн		
m	n vvv	ая работа	+	+
Тема 5.5.	Россия на пороге XX в.	Лекция	+	+

		Практическое		
		занятие		
			+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.6.	Первая русская революция. Российская	Лекция	+	+
	империя в 1907–1914 гг.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.7.	Первая мировая война и Россия	Лекция	+	+
	•	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.8.	Культура в России XIX — начала XX в.	Лекция	+	+
1 сма 3.6.	культура в 1 оссии AIA — начала AA в.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Т	T
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.9.	Русская культура начала XX в.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 6.				
Тема 6.1.	Великая российская революция (1917–1922)	Лекция	+	+
1 CM a 0.1.	и ее основные этапы	Практическое	!	'
	и се осповные этапы	-		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 6.2.	Гражданская война как особый этап	Лекция	+	+
	революции.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 6.3.	Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
Į.				+
		ая работа	+	
Тема 6.4.	Особенности формирования и развития	ая работа Лекшия	+ +	+
Тема 6.4.	Особенности формирования и развития сопиально-экономической и политической	Лекция		+
Тема 6.4.	социально-экономической и политической	Лекция Практическое	+	
Тема 6.4.		Лекция Практическое занятие		+
Тема 6.4.	социально-экономической и политической	Лекция Практическое занятие Самостоятельн	+	+
	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа	+ + +	+
Тема 6.4. Тема 6.5.	социально-экономической и политической	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция	+	+
	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое	+ + + + +	+ + +
	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие	+ + +	+
	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн	+ + + + +	+ + +
Тема 6.5.	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.  Великая Отечественная война 1941–1945 гг.	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа	+ + + + +	+ + +
	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн	+ + + + +	+ + + +
Тема 6.5.	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.  Великая Отечественная война 1941–1945 гг.	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа	+ + + + + +	+ + + + +
Тема 6.5.	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.  Великая Отечественная война 1941–1945 гг.  Борьба советского народа против	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция	+ + + + + +	+ + + + +
Тема 6.5.	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.  Великая Отечественная война 1941–1945 гг.  Борьба советского народа против	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Практическое занятие	+ + + + + + +	+ + + + + +
Тема 6.5.	социально-экономической и политической системы России в 1920-1930-е гг.  Великая Отечественная война 1941–1945 гг.  Борьба советского народа против	Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Практическое	+ + + + + + +	+ + + + + +

	Апогей и кризис советского общества 1945-	Практическое		
	1984гг.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 6.8.	Преодоление последствий войны, СССР в	Лекция	+	+
	1960-1980-е гг.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 6.9.	Период «перестройки» и распада СССР	Лекция	+	+
	(1985–1991)	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Политика реформирования СССР во второй	Лекция	+	+
6.10.	половине 1980-х гг.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Современная Российская Федерация (1991-	Лекция	+	+
6.11.	2022)	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Россия в XXI в.	Лекция	+	+
6.12.		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

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

компетенций индикаторов (индикаторов) достижения (ИД) компетенции уклование противодейств органия противодейств органия и противодействой полученные в культур и подрежения и противодействой полученные в курсе знания и противодействой полученные в курсе знания и противодействой полученные в полученные и поверхностно, примеран органия и профессиональ и профессионовы и противодейся и приниципы профессионов развительного понимания и профессионного понимания и профессионного понимания и профессионного понимания и противодейся представлени	Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
(индикаторов) достижения (ПД) компетенция   УК-10   УК-10 ИУК-10. Знатьдвижущ пестирован формировать истеривмое отношение к провядению и правовой базы борьбы с экстремизмов, терроризма, коррунционно и противодейств овать им в профессиональной деятельности   Ваддеть приск деятельности   Объеда и противодейств объебний мировой истории у противодейств объебний мировой истории и поверженного социума.   УК-10 ИУК-10. Знатьдвижущ пестирован исторического произеского поизеского пои	-	наименование	результаты	оценочных			•	
УК-10 МУК-10.1 Знать:движущ тестирован формировать игоришение к проявлениям экстремизма, терроризмо и противодейств овать им в профессиональ ной деятельности   УК-10 НУК-10.1 Знать:движущ тестирован формировать игоришеского продесса.   УК-10 ПУК-10.1 Знать:движущ пес илы и закономерност и понятия в полюб мер раскрыта основные положения мере понятия в положения мере основные поло		индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
УК-10  УК-10  УК-10 НУК-10.1  Знать:движущ песилы и нормировать из выровессвой процесса.  Украимовой базы оброжению му поведению и правовой базы оброжения противодейств овать из в профессиональ ной деятельности  УК-10 НУК-10.1  УК-10 НУК-10.1  Знать:движущ песилы и не силы и закономерност и понятия и повятия и повятия и понятия и термины мого понимания материала знает основным понимания материала основным полужения мере основных проблем в контексте событий мировой истории и современного сощума.  УК-10 НУК-10.2  УК-10 НУК-10.2  УК-10 НУК-10.2  УК-10 НУК-10.3  Знает основным понятия и понятия и понимания материала и деятельности основным полуженые в полуженные в контексте событий мировой истории и современного сощума.  УК-10 НУК-10.2  УК-10 НУК-10.2  УК-10 НУК-10.3  Знает понятия и понятия и понятия и понятия и понятия и понятия и полуженные в контексте событий мировой истории и современного сощума.  УК-10 НУК-10.2  УК-10 НУК-10.2  Определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношен ий с гражданами в различых ситуациях, уметь выстраи в различных ситуациях, уметь выстраи вать и поддерживать понятия и предыского понимания материала ий понятия и предыского понимания материала ий понятия и понятия и предыского понимания материала ий понятия и п		(индикаторов)		-	•	(70-79 баллов)		(90-100
УК-10 ИУК-10. В Нать-движущ песилы и закономерност подавляет ие силы и закономерност подавляет истерииме отношение к провалениям экстремизма, терроризма, профессиональ ной деятельности   УК-10 ИУК-10. В Знать-движущ песилы и не силы и закономерност подавляет истерииме отношение к провасниям экстремизма, терроризма, тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случая угрозы  УК-10 ИУК-10.2 Знать-моральн пормы, правила ного понимания врачебного понимания врачебного понимания врачебного понимания материала  УК-10 ИУК-10.2 Знать-моральн пормы, правила ного понимания материала  УК-10 ИУК-10.2 Знать-моральн пормы, правила ного понимания материала  УК-10 ИУК-10.2 Знать-моральн пормы, правила не полученые в курсе знания поверхностно, понимания материала  УК-10 ИУК-10.2 Знать-моральн пормы, порятия и термины поверхностно, понимания материала  УК-10 ИУК-10.2 Знать-моральн пормы, порятия и термины порятия и термиными понимания материала  УК-10 ИУК-10.2 Знать-моральн порятия и термины порятия и термины порятия и термины порятия и термины понимального примера без ссылок на полученые в курсе знания пользовать польченые польжены польжены польжены порятия и термины порятия и термины польжены порятиться не основные польжены порятиться не основные пол		достижения (ИД)			баллов)	,	,	баллов)
Способен формировать знаниями негринимо нетодиниями поверхностно, и правовой базы борьбы с пропесса.  Тема не ростиводейств овать им в профессиональ ной деятельности  деятельности  Темины  Тема не  Темины  Тема не		компетенции			,			,
формировать истерииме отношение к провові базы отношение к провові базы отношение к проявлениям экстремизма, терроризмом, провать му в профессиональ ной деятельности  Вадеть и в в дадеть прием ами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.  ТК-10 ИУК-10.2 Определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношен ий с гряжданами в различных ситуациях, включая случаи уктроль и поддерживать от подде	УК-10	УК-10 ИУК-10.1	Знать:движущ	тестирован	Не знает	Изложены	Владеет	Знает и
нетерпимое отношение к проявлениям обребы с экстремизма, терроризма, коррупционно му поведению и правовой базы противодейств овать им в профессиональ ной деятельности  В деятельности  В деятельности  Нормания поравлениям поведению и правовой базы противодейств овать им в профессиональ ной деятельности  В деятельност	Способен	Обладает	ие силы и	ие	основные	данные	методами, но	отвечает на
отношение к проявлениям зектремияма, терроризма, коррупцией ровать многообразие культур и цивилизаций.  Владеть:прием ами анализа сложных пробессиональ ной деятельности   Тук-10 иук-10-2 Определяет риски экстремиями, татктику взаимоотношен ий с гряждянами в различных ситуациях, включая сечнях, включая сечнах сечнях сечн	формировать	знаниями	закономерност		понятия и	поверхностно,	не достаточно	дополнительн
проявлениям экстремизма, терроризмом и коррупцией и противодейств овать им в профессиональ ной деятельности   Вадеть притивой мировой и стории и современного сощума. Тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи вать и порфессиональ ного гражданами в различных ситуациях, включая случаи вать и поддерживать   маго и поддержать   маго и поддержать   маго и поддержать   маго и поддержат	нетерпимое	нормативно-	И		термины	много	уверенно	ые вопросы по
экстремизма, терроризма, коррупцией Уметь:анализи ровать моровать моровать им в профессиональ ной деятельности  ———————————————————————————————————	отношение к	правовой базы	исторического			неточностей,		основным
терроризма, коррупционно му поведению и портиводейств овать им в профессиональной деятельности  ———————————————————————————————————	проявлениям	борьбы с	процесса.			нет ясного		понятиям и
коррупционно му поведению и противодейств овать им в профессиональ ной деятельности  ———————————————————————————————————	экстремизма,	экстремизмом,				понимания		терминам
му поведению и противодейств овать им в профессиональ ной деятельности  Владеть:прием ами анализа эссе собътгий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи в тром деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и деятельности дивилизаций.  Владеть:прием ами анализа эссе с сложных проблем в контексте социальных проблем в контексте собътгий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн тестирован необходимост в объема даботает необходимост в объема даботает необходимост в объема даботает необходимост в основные понятия и поверхностно, понимания материала едения; и ситуациях, включая случаи утрозы поддерживать посмется данные понимания материала данные понимания материала данные поверхностно, соответствует ий с понимания и понимания ий поверхностно, соответствует работает ий с поддерживать поддерживать поддерживать поддерживать поддерживать поддерживать поддерживать поддерживать поддерживать подставлять и посметь понимания понимания ий поверхностно, соответствует обосновные польжовани польжовани не в полной мер работает польжены данные ий помер работает ий соответствует обосновные польжовани не основные польжовани не обосновные польжовани не обосновывать и в полной мер обосностно, понимания не польжовани не обосновые польжовани не обосновные польжовани не в полной не основные польжовани не обосновные польжовани необходимост в обосновные польжовать и необходимост в обосновные польжовать необходимост обосновные польжовать и необходимост в обосновные польжовать и необходимост в обо	терроризма,	терроризмом и				материала		
и противодейств овать им в профессиональ ной деятельности  Владеть:прием ами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного сощиума.  УК-10 ИУК-10.2 Определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи вугрозы  Винотообразие культур и цивилизаций.  Использовани се е е е е е е е е е е е е е е е е е е	коррупционно	коррупцией	Уметь:анализи	доклад	Тема не	Частично	Знает понятия	В полной мере
противодейств овать им в профессиональ ной деятельности  ———————————————————————————————————	му поведению				раскрыта	знает	и термины, но	работает
ровать им в профессиональ ной владеть:прием ами анализа ссое е сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи вать и угрозы поддерживать и подерживать и испособен способен способен положовани и частично пользоваться и польз	И		многообразие			основные	не в полной	
Владеть:прием ами анализа оссе е неадекватного примера без проблем в контексте сощиума.  УК-10 ИУК-10.2 Определяет риски экстремизма, тактику игринципы ваимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы и поддерживать и подсерживать и подсержностно, подсерживать и подсерживать и подсерживать и подсерживать и подсержностно, по	противодейств		культур и			положения	мере	
ной деятельности  ами анализа стожных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн определяет риски экстремизма, тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи выстром и поддерживать	овать им в		цивилизаций.					
деятельности  сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн Определяет риски риски заимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи выть и угрозы  исложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн о-этические нормы, правила ипринципы профессиональ ий с гражданами в различных ситуациях, уметь:выстраи вать и угрозы  иследований ипринципы пользоваться умеет дополнительные вогосы полученные в курсе знания  исследований исследовании исследовании исследовании исследованием и исследован			Владеть:прием	написание	Использовани	Частично	В целом	Знает и
социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн риски риски экстремизма, тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы  Опрадерживать и поддерживать и подерживать и поддерживать	ной		ами анализа	эссе	e	способен	успешно	отвечает на
проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн о-этические нормы, правила тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи утрозы  Проблем в контексте событок на полученные в курсе знания исследований исследовании исследование и поветственные и поветственные и исследование и исследование и исследование исследовательного и иссле	деятельности		сложных		неадекватного	пользоваться	умеет	дополнительн
контексте событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн Определяет риски нормы, правила тактику ипринципы взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы поддерживать   контексте событий журсе знания курсе знания курсе знания и полученные в курсе знания и полученные в курсе знания и помученные в курсе знания и помученые в курсе знания исследований исследований и помученые в курсе знания и помученые в курсе знания и помученые в курсе знания исследований исследование исследований исследований исследо			социальных		примера без		обосновывать	ые вопросы по
событий мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн о-этические риски нормы, павила ипринципы профессиональ ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы поддерживать подд			проблем в		ссылок на			основным
мировой истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн о-этические нормы, правила тактику взаимоотношен ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы поддерживать и подде			контексте		полученные в			понятиям и
истории и современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн о-этические ие основные понятия и термины не достаточно уверенно неточностей, нет ясного понимания материала вать и угрозы поддерживать и теми данные ий с соответствует ие основные данные методами, но не достаточно уверенно неточностей, нет ясного понимания материала ий с написание раскрыта данные ий с поверхностно, ий с неточностей, нет ясного понимания материала ий с написание раскрыта данные ий с поверхностно, соответствует ваботает					курсе знания			терминам
современного социума.  УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн о-этические ие основные данные данные методами, но не достаточно уверенно неточностей, нет ясного понимания материала написание угрозы поддерживать и работает написание угрозы поддерживать и работает написание угрозы данные данные данные методами, но не достаточно уверенно неточностей, нет ясного понимания материала ий итструментар данные данные данные данные методами, но не достаточно уверенно неточностей, нет ясного понимания материала ий итструментар данные данные ий поверхностно, соответствует в поверхностно, соответствует			*				исследований	
Социума.   Тестирован основные основные основные основные основные поверхностно, нет осного понимания материала оституациях, включая случан угрозы поддерживать   Тестирован ие основные данные методами, но не достаточно уверенно основные понятия и поверхностно, нет основные понятия и понятия								
УК-10 ИУК-10.2 Знать:моральн о-этические ие основные данные данные данные поверхностно, неточностей, нет ясного понимания материала вать и госе раскрыта поддерживать и поддерживать и поддерживать и подпостаточно, темпиа и поверхностно, неточностей, нет ясного понимания материала ий с написание раскрыта данные ий с поддерживать и постать и постать и поддерживать и постать и постать и постать и поддерживать и постать и поддерживать и постать и постать и поддерживать и постать и пост			*					
Определяет о-этические нормы, правила правила профессиональ ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы поддерживать понятия и понерхностно, понятия и по	_		•					
риски нормы, правила правила тактику ипринципы профессиональ ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы поддерживать правила понятия и термины поверхностно, нет ображданами в вать и поддерживать понятия и термины поверхностно, нет ображданами и термины много неточностей, нет ясного понимания материала материала ий поверхностно, соответствует ваботает поверхностно, соответствует			1	_				_
экстремизма, правила ипринципы профессиональ ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы поддерживать и поддержи поддержи п		-		ие		, ,		работает
тактику ипринципы профессиональ ий с профессиональ ного понимания материала тражданами в рачебногопов различных ситуациях, включая случаи угрозы поддерживать поверхностно, соответствует поддерживать		•	* '				* *	
взаимоотношен ий с ного ного понимания материала написание угрозы поддерживать поддерживать ного ного понимания материала неписание раскрыта поддерживать него понимания материала написание раскрыта написание раскрыта поверхностно, соответствует него понимания материала него понимания него		•	•		термины		уверенно	
ий с гражданами в различных ситуациях, включая случаи угрозы         ного врачебногопов едения;         понимания материала         материала           Тема не раскрыта         Изложены данные поверхностно,         Инструментар работает         В полной мер работает		•	- ·					
гражданами в рачебногопов едения; ситуациях, Уметь:выстраи вать и угрозы поддерживать поддержит								
различных едения; Уметь:выстраи написание тема не раскрыта данные ий работает поверхностно, соответствует		-						
ситуациях, Уметь:выстраи написание включая случаи угрозы поддерживать и раскрыта поддерживать и раскрыта поверхностно, соответствует		-	*			материала		
<b>включая случаи</b> вать и эссе раскрыта данные ий работает поверхностно, соответствует		•	,	написания	Томо но	Иаломони	Инотрудитер	В полной моро
угрозы поддерживать поверхностно, соответствует								1
		-		3000	раскрыта	, ,		paooraci
променения приочиеотнош Пиного промлеме по		применения	рабочиеотнош			много	проблеме, но	
насилия и ения с другими неточностей, имеются		•	*					
провоцировани членами нет ясного неточности в								
я специалиста к коллектива понимания их								
коррупционном материала формулировке		· ·						
у поведению , неполная								
рефлексия по		, (						
поводу								
использованн							•	
ого метода								

УК-10 ИУК-10.3		тестирован ие	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения Частично	Знает понятия и термины, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным понятиям и терминам  В полной мере работает
Использует навыки планирования, организации и	е методы сбора и анализа исторической		основные понятия и термины	способен пользоваться	методами, но не достаточно уверенно	paooraer
организации и проведения мероприятий, обеспечивающи х формирование гражданской позиции и предотвращени е экстремизма, терроризма и коррупции в обществе	, , , ,	аналитичес	Тема не раскрыта Аналитически	Частично владеет базовыми технологиями  Частично	В целом успешно умеет обосновывать необходимост ь объема лабораторных исследований	В полной мере работает
	ами изложениясам остоятельной точки зрения анализа илогического мышления, публичной речи,морально -этической аргументации, ведениюдиску ссии и круглых столов	кая работа с документа ми	й отчет составлен неверно	знает основные положения	и термины, но не в полной мере	отвечает на дополнительн ые вопросы по основным понятиям и терминам

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурно го взаимодействи	УК-5 ИУК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития		написание эссе	Использовани е неадекватного примера без ссылок на полученные в курсе знания  Использовани	Изложены данные поверхностно, много неточностей, нет ясного понимания материала	Инструментар ий соответствует проблеме, но имеются неточности в их формулировке , неполная рефлексия по поводу использованн ого метода Владеет	В полной мере работает
		оценивать роль цивилизаций в их взаимодействи и.		е неадекватного примера без ссылок на полученные в курсе знания	владеет базовыми технологиями	методами, но не достаточно уверенно	отвечает на дополнительн ые вопросы по основным понятиям и терминам
		Владеть: навыками исторического, анализа для определения места профессиональ ной деятельности в культурно- исторической парадигме.	написание эссе	Тема не раскрыта	Частично способен пользоваться	В целом успешно умеет обосновывать необходимост ь объема лабораторных исследований	В полной мере работает
	УК-5 ИУК-5.2 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавши еся в ходе исторического	в современном мире;	доклад	Не знает основные понятия и термины	Частично знает основные положения	Знает понятия и термины, но не в полной мере	В полной мере работает
	развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональн ом взаимодействии	традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия разных культурных архетипов;	ие	Тема не раскрыта	Частично владеет базовыми технологиями	необходимост ь объема лабораторных исследований	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным понятиям и терминам
		Владеть: понятийным аппаратом, знанием истории цивилизации, психологии культурных архетипов.	аналитичес кая работа с документа ми	Аналитически й отчет составлен неверно	Частично знает основные положения	Знает понятия и термины, но не в полной мере	В полной мере работает

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.Кем из древнерусских правителей были установлены уроки и места сбора дани?А) Игорем Б) Ольгой В) Олегом Г) СвятославомД) Ярославом2. В мае 1935г. Франция с кем заключила договор о взаимной помощи сроком на 5 лет?А) с СССРБ) с ГерманиейВ) ни с кем не заключала договор3. В каком году подписана декларация о независимости России?А) 12 июня 1991Б) 6 июля 1997В) 8 апреля 19934. В каком году в России был принят закон о приватизации имущества?А) 1994Б) 1998В) 19935. Дата обороны Ленинграда во время В.О.В?А) 10 июля 1941- по 10 сентября 1945Б) 11 июля 1941— по 16 октября 1944В) 10 июля 1941— по 27 января 1944

### 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».

#### — доклад, презентация;

#### Примеры заданий:

1. Как образовалось государство Улус Джучи? 2. Какие города были столицей Улуса Джучи? 3. Как управлялась Золотая Орда и территории, находящиеся в вассальной зависимости от нее? 4. Какие крупные города золотой Орды Вы знаете? 5. Каково было устройство этих городов?

Критерии оценки:

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

### 2 уровень – оценка умений

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

— эссе;

### Примеры заданий:

Примерная тематика эссе: 1. Какие отрицательные и положительные черты феодальной раздробленности проявились в российской истории? 2. Первая российская буржуазная революция: причины, особенности, движущие силы, ход, итоги. 3. Деятельность Государственной Думы в 1906-1907 гг. 4. Основные партии России в начале XX века: лидеры, программы, особенности политической борьбы. 5. Россия в Первой Мировой войне: власть, позиция политических партий.

### Критерии оценки:

•«Отлично» (90-100 баллов) — четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы. •«Хорошо» (80-89 баллов) — четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы. •«Удовлетворительно» (70-79 баллов) — неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы. •«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

### 3 уровень – оценка навыков

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

### — аналитическая работа с документами;

### Примеры заданий:

1. На основании данных проанализируйте ситуацию, сложившуюся в Московском государстве к началу царствования Ивана IV: выясните, какова была расстановка социально-политических сил в обществе. • Какие группы и институты выступали в качестве политических сил (субъектов власти). • Каковы были их интересы. • Какими властными ресурсами они обладали (за счет чего могли влиять на ситуацию, реализовывать свои интересы). • Между какими силами были противоречия, в чем они заключались. Оцените остроту противоречий между отдельными силами и ответьте: какие возможны были коалиции (союзники-противники) и каково соотношение их сил.

### 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:

аналитическая работа с документами доклад написание эссе 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	История России: учеб./А.С.Орлов, В.А.Георгиев и др. 3-е изд.,	111
	перераб. и доп. – М.: Проспект, 2015. – 668 с.	
2	История России (Россия в мировой цивилизации): Курс лекций/Сост.	221
	и отв. редактор А.А.Радугин. – М.: Центр, 2013	
3	.Мунчаев Ш.М., Устинов В.М. История России. Учебник для вузов. –	101
	M.: HOPMA, 2013. – 642 c.	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Отечественная история [Электронный ресурс] / Кузнецов И. Н М. :	
	Дашков и К, 2014	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394012723.html	
2	История России [Электронный ресурс]: Учебник / Н.И. Павленко,	
	И.Л. Андреев, Л.М. Ляшенко; Под ред. Н.И. Павленко М.: Абрис,	
	2012 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200636.html	
3	История России с древнейших времен до наших дней: учебник / [А.	2
	Н. Сахаров, А. Н. Боханов, В. А. Шестаков]; под ред. А. Н. Сахарова.	
	- M. : Проспект, 2008. – 766 c	
4	Данилевский, Игорь Николаевич. Древняя Русь глазами	3
	современников и потомков (IX - XII вв.) : Курс лекций: Учеб.	
	пособие для студ. вузов / И. Н. Данилевский ; Ин-т "Открытое о-во"	
	М.: Аспект-Пресс, 1998 399 с.	
5	История России с древнейших времён до наших дней. Учебник под	49
	ред. А.В.Семина. – М.: Второй проспект, 2007. – 468 с.	
6	История Татарстана: Учеб. пособие для основной школы / Ф. Ш.	240
	Хузин, И. А. Гилязов, В. И. Пискарев и др Казань: ТаРИХ, 2001	
	544 c.	

### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	1. «Вопросы истории»

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

Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ

http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru

Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/

Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru Научная электронная библиотека elibrary.ru http://elibrary.ru

Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент»

https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ

http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru

- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3. Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "Консультант Плюс" (Доступ с компьютеров библиотеки.

Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home

- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary

13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/

- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19.Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

### 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 дублир

### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться

### 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

### 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. Основ

### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

История России	Учебная аудитория для проведения занятий	420012,Республи
	семинарского типа ,методическийкабинет 337	каТатарстан,г.
	Учебная аудитория для проведения д. 49	Казань,ул.Бутлер
	ул.Бутлерова, д. 49 занятий семинарского типа,	ова, 49Б
	методический кабинет 337оснащена стульями ИЗО с	
	стулом для преподавателя	
	Windows 10 PRO лицензия №	
	68397923от31.05.2017Office Professional Plus	
	2016лицензия №68397923 от 31.05.2017Антивирус	
	DrWeb лицензия 6E5F4RSKBV4W-N5T1 c10.12.2016	
	по 21.10.2020Kaspersky EndpointSecurity лицензия	
	17EO180313-063210-960-1591c 13.03.2018	
	по21.03.2019	
История России	Учебная аудитория для проведения занятий	420012,Республи
	лекционного типа НУК-3	каТатарстан,г.
	Столы, стулья для обучающихся; стол, Бутлерова, д.	Казань,ул.Бутлер
	49 преподавателя,	ова, 49Б
	доска,ПроекторРапаsonicPTVX600E,НоутбукLenovo	
	IdeaPadG550	
	Windows 10 PRO лицензия №	
	68397923от31.05.2017Office Professional Plus	
	2016лицензия №68397923 от 31.05.2017Антивирус	
	DrWeb лицензия 6E5F4RSKBV4W-N5T1 c10.12.2016	
	по21.10.2020Kaspersky EndpointSecurity лицензия	
	17EO180313-063210-960-1591c 13.03.2018	
	по21.03.2019	

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Философия

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра истории, философии и социологии

Очное отделение

Kypc: 1

Второй семестр

Практические 42 час.

СРС 30 час.

Экзамен 36 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент"

А. С. Гурьянов

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

С. Н. Егорова

### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Ассистент, преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат философских наук

С. Р. Муртазин

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

Цель освоения дисциплины: Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

### Задачи освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога. Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе: универсальные компетенции:

### 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
		УК-1 ИУК-1.1	Знать: основные понятия и принципы онтологии, теории познания, философии науки, философской антропологии, этики и социальной философии;
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Уметь: применять их для анализа и синтеза высказываний; Владеть: навыками применения их для анализа и синтеза высказываний.
		УК-1 ИУК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению  УК-1 ИУК-1.3	Знать: основные философские теории Уметь: критически анализировать философские теории Владеть: навыками критической оценки той или иной теории.  Знать: отличия исторических этапов в историко-

		Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Уметь: анализировать каждый из этапов историко- философской мысли Владеть: навыками сравнения того или иного этапа историко- философской мысли.
		УК-1 ИУК-1.4  Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: основные философские категории Уметь: применять ос-новные философские категории Владеть: навыками критического мышления.
		УК-1 ИУК-1.5	Знать: принципы ведения дискуссии в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов.
		Использует логико- методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	Уметь: применять методы и приемы философского анализа проблем. Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логи-ческого мышления, публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.
	УК-5 Способен	УК-5 ИУК-5.2 Анализирует важнейшие	Знать: цели, задачи, возможности научных исследований как таковых, различные методы и методологии проведения научных исследований Уметь: формировать
Универсальные компетенции	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	программу научных исследований, проводить научное исследований провование по определенным принципам и методам.  Владеть: написанием и оформлением научных работ

УК-5 ИУК-5.3  Выстраивает социальное ко профессиональное ме взаимодействие с учетом особенностей основных пр	Внать: принципы дения дискуссии в кловиях плюрализма нений и основные пособы разрешения онфликтов Уметь: применять егоды и приемы илософского анализа роблем
УК-5 ИУК-5.3  ———————————————————————————————————	ловиях плюрализма нений и основные пособы разрешения онфликтов Уметь: применять етоды и приемы илософского анализа поблем
Выстраивает социальное упрофессиональное ме взаимодействие с учетом особенностей основных пр	нений и основные пособы разрешения онфликтов Уметь: применять етоды и приемы илософского анализа роблем
Выстраивает социальное упрофессиональное ме взаимодействие с учетом особенностей основных пр	особы разрешения онфликтов   Уметь: применять  етоды и приемы  илософского анализа  облем
Выстраивает социальное упрофессиональное ме взаимодействие с учетом особенностей основных пр	онфликтов  Уметь: применять  стоды и приемы  илософского анализа  ооблем
Выстраивает социальное упрофессиональное ме взаимодействие с учетом особенностей основных пр	Уметь: применять етоды и приемы илософского анализа роблем
профессиональное ме взаимодействие с учетом фи особенностей основных пр	стоды и приемы илософского анализа роблем
взаимодействие с учетом фи особенностей основных пр	илософского анализа ооблем
особенностей основных пр	облем
форм научного и	
	Владеть: обладать
религиозного сознания, на	выками изложения
деловой и общей са	мостоятельной
культуры представителей то	чки зрения, анализа
других этносов и и л	логического
конфессий, различных мь	ышления, публичной
	чи, веде-ния
	скуссий и круглых
	олов.
3	Внать: об основных
	ических идеях,
	оинципах и направ-
	ниях в истории
	льтуры
	Уметь: грамотно и
	мостоятельно
	ализировать и
	ценивать
	циальную ситуацию
	России и за её
	ределами, и
	уществлять свою
	еятельность с учетом
	зультатов этого
	ализа
	влиза Владеть:
	нструктивными выками
	выками аимодействия с
	одьми с учетом их
	одьми с учетом их ециокультурных осо-
	ниокультурных осо- енностей в целях
	пешного выполне-
ус	
	офессиональных
	дач и усиления
	циальной
ИН	теграции.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "История медицины и фармации".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 – Экзамен (36 час.).

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские (		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
108		42	30

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

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

Разделы /	Общая				
	трудоемкость				Формы
темы	(в часах)	•	небных зан		
дисциплины		включая самостоятельную работу			текущего
		обучающихся и трудоёмкость			
		(в часах)			
	_			Ta	контроля
				Самостоятель	
		Аудиторн		ная	
	_	учебные зан	1	работа	успеваемости
		Лекции	Практ.	обучающихся	
	_		занят		
Раздел 1.	4		2	2	
					аналитическ
					ая работа с
					документам
					и, доклады,
					кейс-задача,
					коллоквиум,
				_	тестировани
Тема 1.1.	4		2	2	e
Раздел 2.	4		2	2	
					аналитическ
					ая работа с
					документам
					и, доклады,
					кейс-задача,
					коллоквиум,
			_	_	тестировани
Тема 2.1.	4		2	2	e
Раздел 3.	12		6	6	
					аналитическ
					ая работа с
					документам
					и, доклады,
					кейс-задача,
					коллоквиум,
			_	_	тестировани
Тема 3.1.	4		2	2	e

				и, доклады,
				ая работа с документам
				кейс-задача,
				коллоквиум,
Тема 3.3.	4	2	2	тестировани е
Раздел 4.	8	4	4	
тизден н	<u> </u>	-	-	аналитическ
				ая работа с
				документам
				и, доклады,
				кейс-задача,
				написание
				эссе,
				тестировани
Тема 4.1.	4	2	2	e
				аналитическ
				ая работа с
				документам
				и, доклады,
				кейс-задача,
				написание
				эссе,
				тестировани
				1
Тема 4.2.	4	2	2	e
Тема 4.2. Раздел 5.	4 <b>4</b>	2 2	2 <b>2</b>	
				е аналитическ
				e
				е аналитическ
				е аналитическ ая работа с
				е аналитическ ая работа с документам
				е аналитическ ая работа с документам и,
				е аналитическ ая работа с документам и, выполнение
				е аналитическ ая работа с документам и, выполнение письменных заданий,
				е  аналитическ ая работа с документам и, выполнение письменных заданий, доклады,
				е  аналитическ ая работа с документам и, выполнение письменных заданий, доклады, коллоквиум,
				е  аналитическ ая работа с документам и, выполнение письменных заданий, доклады,

				аналитическ
				ая работа с
				документам
				и,
				выполнение
				письменных
				заданий,
				доклады,
				тестировани
Тема 6.1.	3	2	1	е
10Ma 0.1.	3		1	аналитическ
				ая работа с
				документам
				и,
				выполнение
				письменных
				заданий,
				доклады,
				тестировани
Тема 6.2.	3	2	1	е
Раздел 7.	2	2	1	
т издел 7.		_		аналитическ
				ая работа с
				документам
				и,
				выполнение
				письменных
				заданий,
				доклады,
				тестировани
Тема 7.1.	2	2		е
Раздел 8.	12	8	4	
,		Ť	-	аналитическ
				ая работа с
				документам
				И,
				выполнение
				письменных
				заданий,
				доклады,
				коллоквиум,
				написание
Тема 8.1.	4	 2	2	эссе

				аналитическ
				ая работа с
				документам
				и,
				выполнение
				письменных
				заданий,
				доклады,
				написание
				эссе,
				тестировани
Тема 8.2.	3	2	1	e
10110 0.2.		_	-	аналитическ
				ая работа с
				документам
				и,
				выполнение
				письменных
				заданий,
				доклады,
				написание
				эссе,
				тестировани
Тема 8.3.	5	4	1	e
Раздел 9.	12	7	5	
Тема 9.1.	3	2	1	дискуссия
Тема 9.2.	3	2	1	дискуссия
Тема 9.3.	2	1	1	дискуссия
Тема 9.4.	2	1	1	дискуссия
Тема 9.5.	2	1	1	дискуссия
Раздел 10.	8	5	3	
Тема 10.1.	2	1	1	дискуссия
Тема 10.2.	3	2	1	дискуссия
				написание
Тема 10.3.	3	2	1	эссе
ВСЕГО:	108	42	30	36

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы)		
дисциплины		
дисциплипы		
Раздел 1.	Раздел 1. Философия ее предмет и значение	УК-1,УК-5
Тема 1.1.	Тема 1.1. Философия, ее предмет и значение.	УК-1,УК-5
Содержание темы	Философские вопросы в жизни современного человека.	
практического занятия	Философия кактеоретически обоснованное мировоззрение.	
•	Мировоззрение и личность. Соотношение философии с наукой	
	и религией. Философия как формапознания. Предмет	
	философии. Изменение предмета философии в ходеистории.	
	Философия и наука. Отрицание	
	позитивизмомпознавательного значения философии. Роль	
	философии по отношению кнауке. Место и роль философии в	
	культуре. Философия как обоснованиевысших целей и	
	ценностей. Философия как рационализация и	
	критикаразнообразных форм человеческого опыта (политики,	
	права, морали, религии, искусства, медицины и т.д.).	
	Структура философскогознания. Исторические типы	
	философии. Используемые сквозные технологий и материалы:	
	Big Data (Видео crash course philosophy, «Что такое	
	философия?». Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные	
	доски, Open education, Moodle. Maind Map – с использование	
	программ для создания ментальных карт.	
Содержание темы	Философские вопросы в жизни современного человека.	
самостоятельной	Философия кактеоретически обоснованное мировоззрение.	
работы	Мировоззрение и личность. Соотношение философии с наукой	
	и религией. Философия как формапознания. Предмет	
	философии. Изменение предмета философии в ходеистории.	
	Философия и наука. Отрицание	
	позитивизмомпознавательного значения философии. Роль	
	философии по отношению кнауке. Место и роль философии в	
	культуре. Философия как обоснованиевысших целей и	
	ценностей. Философия как рационализация и	
	критикаразнообразных форм человеческого опыта (политики,	
	права, морали, религии, искусства, медицины и т.д.).	
	Структура философскогознания. Исторические типы	
	философии. Используемые сквозные технологий и материалы:	
	Big Data (Видео crash course philosophy, «Что такое	
	философия?». Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные	
	доски, Open education, Moodle. Maind Map – с использование	
	программ для создания ментальных карт.	
Раздел 2.	Раздел 2. Введение в логику	УК-1,УК-5
Тема 2.1.	Тема 2.1. Основы логики, логика наука о законах логического	УК-1,УК-5
	мышления	

Соломующе	Получио мом момер момерования в получио	
Содержание темы	Логика как наука, изучающая мышление с целью	
практического занятия	обнаружения правильных методов его формализации, то есть	
	методов оформления мышления в языке. Логика как закон и	
	как правило мышления. Отличие логики от других наук. Язык	
	логики. Закон (принцип) тождества. Ошибки в мышлении и	
	аргументации при нарушении принципа тождества. Закон	
	(принцип) противоречия. Закон (принцип) исключенного	
	третьего. Условия применения закона. Его познавательное	
	значение. Закон (принцип) достаточного основания.	
	Логические ошибки, возникающие вследствие нарушения	
	этого закона. Понятие как форма мышления. Общая	
	характеристика суждения как формы мышления. Суждения	
	простые и сложные. Общее представление об умозаключении,	
	его логическая структура. Дедуктивные умозаключения, их	
	формы и понятие правил вывода. Логические основы	
	аргументации. Структура аргументации: тезис, аргументы и	
	демонстрация. Требования к тезису, аргументам и	
	демонстрации. Ошибки в аргументации. Используемые	
	сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash	
	course philosophy, Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные	
	доски, Open education, Moodle. Maind Map – с использование	
C	программ для создания ментальных карт.	
Содержание темы	Логика как наука, изучающая мышление с целью	
самостоятельной	обнаружения правильных методов его формализации, то есть	
работы	методов оформления мышления в языке. Логика как закон и	
	как правило мышления. Отличие логики от других наук. Язык	
	логики. Закон (принцип) тождества. Ошибки в мышлении и	
	аргументации при нарушении принципа тождества. Закон	
	(принцип) противоречия. Закон (принцип) исключенного	
	третьего. Условия применения закона. Его познавательное	
	значение. Закон (принцип) достаточного основания.	
	Логические ошибки, возникающие вследствие нарушения	
	этого закона. Понятие как форма мышления. Общая	
	характеристика суждения как формы мышления. Суждения	
	простые и сложные. Общее представление об умозаключении,	
	его логическая структура. Дедуктивные умозаключения, их	
	формы и понятие правил вывода. Логические основы	
	аргументации. Структура аргументации: тезис, аргументы и	
	демонстрация. Требования к тезису, аргументам и	
	демонстрации. Ошибки в аргументации. Используемые	
	сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash	
	course philosophy, Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Open education, Moodle. Maind Map – с использование	
	программ для создания ментальных карт.	
Воздол 2	* *	VV 1 VV 5
<b>Раздел 3.</b> Тема 3.1.	Раздел 3. Онтология  Тема 3.1 Онтология в период антинности испедиереков я	<b>УК-1,УК-5</b> УК-1,УК-5
	Тема 3.1.Онтология в период античности исредневековья.  Античная метафизика Космоса. Платоновская метафизика	y N-1, y N-J
Содержание темы	"идей" как первопричин, идеальных образцов и планов вещей.	
практического занятия	идеи как первопричин, идеальных ооразцов и планов вещеи. Аристотель: метафизика как учение о сущем ("первая	
	философия"). Средневековая схоластика проблема	
	универсалий. Используемые сквозные технологий и	
	универсалии. используемые сквозные технологии и материалы: (АнтичнаяФилософия – геймификация «Я	
	материалы: (АнтичнаяФилософия – геимификация «Я Философ»! Big Data (Видео crash course philosophy, «Платон»	
	Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Open	
	Education, Moodle. Maind Map – с использование программ	
	для создания ментальных карт.	
	діл созданил ментальных карт.	

	1 10 17	
Содержание темы	Античная метафизика Космоса. Платоновская метафизика	
самостоятельной	"идей" как первопричин, идеальных образцов и планов вещей.	
работы	Аристотель: метафизика как учение о сущем ("первая	
	философия"). Средневековая схоластика проблема	
	универсалий. Используемые сквозные технологий и	
	материалы: (АнтичнаяФилософия – геймификация «Я	
	Философ»! Big Data (Видео crash course philosophy, «Платон»	
	Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Open	
	Education, Moodle. Maind Map – с использование программ	
	для создания ментальных карт.	
Тема 3.2.	Тема 3.2. Онтология Нового времени	УК-1,УК-5
Содержание темы	Концепции бытия в философии Нового времени Понимание	7 K 1,7 K 3
=	мира в эпоху Возрождения. Антропоцентризм и пантеизм.	
практического занятия		
	Научная революция XVII в. Декарт – основатель философии	
	Нового времени. Дуализм Декарта. Механистическое	
	понимание природы. Проблема взаимосвязи души и тела.	
	Пантеизм Спинозы. Идеализм Лейбница. Критика Лейбницем	
	механицизма с позиций идеализма. Учение о монадах.	
	Предустановленная гармония. Дуализм Локка. Локк о	
	первичных и вторичных качествах. Субъективный идеализм	
	Беркли. Отрицание различия между первичными и	
	вторичными качествами. Отрицание материи. Проблема	
	солипсизма. Используемые сквозные технологий и	
	материалы: Big Data (Видео crash course philosophy, «Heo	
	против Р. Декарта», мультфильм «Смешарики». Просмотр:	
	VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education,	
	Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор), Maind	
	Мар – с использование программ для создания ментальных	
Солонический полит	карт.	
Содержание темы	Концепции бытия в философии Нового времени Понимание	
самостоятельной	мира в эпоху Возрождения. Антропоцентризм и пантеизм.	
работы	Научная революция XVII в. Декарт – основатель философии	
	Нового времени. Дуализм Декарта. Механистическое	
	понимание природы. Проблема взаимосвязи души и тела.	
	Пантеизм Спинозы. Идеализм Лейбница. Критика Лейбницем	
	механицизма с позиций идеализма. Учение о монадах.	
	Предустановленная гармония. Дуализм Локка. Локк о	
	первичных и вторичных качествах. Субъективный идеализм	
	Беркли. Отрицание различия между первичными и	
	вторичными качествами. Отрицание материи. Проблема	
	солипсизма. Используемые сквозные технологий и	
	материалы: Big Data (Видео crash course philosophy, «Нео	
	против Р. Декарта», мультфильм «Смешарики». Просмотр:	
	VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education,	
	Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор), Maind	
	Мар – с использование программ для создания ментальных	
Т 2.2	карт.	VII. 1 VII. 7
Тема 3.3.	Тема 3.3. Материализм: от истории к современности	УК-1,УК-5

Содержание темы	Объективный идеализм Гегеля Материалистическая	
практического занятия	диалектика Маркса. Основные категории диалектики.	
	Современная научная картина мира. Понятие системы. Роль	
	физики в формировании научной картины мира. Типы систем.	
	Наука о самоорганизуюющихся системах. Понятия порядка и	
	хаоса. Детерминизм и индетерминизм. Фатализм.	
	Динамические и статистические закономерности. Фрактал.	
	Точка бифуркации. Используемые сквозные технологий и	
	материалы: применением категорий диалектики с	
	использованием методов визуализации художественных	
	картин (например И. Айвозовский «Девятый вал»). Яндекс	
	Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые	
	дискуссии (Moodle, чаты на выбор). Maind Map – с	
	использование программ для создания ментальных карт.	
	Видео crash course philosophy Детерминизм о свободе воле»,	
	«Компатибилизм».	
Содержание темы	Объективный идеализм Гегеля Материалистическая	
самостоятельной	диалектика Маркса. Основные категории диалектики.	
работы	Современная научная картина мира. Понятие системы. Роль	
	физики в формировании научной картины мира. Типы систем.	
	Наука о самоорганизуюющихся системах. Понятия порядка и	
	хаоса. Детерминизм и индетерминизм. Фатализм.	
	Динамические и статистические закономерности. Фрактал.	
	Точка бифуркации. Используемые сквозные технологий и	
	материалы: применением категорий диалектики с	
	использованием методов визуализации художественных	
	картин (например И. Айвозовский «Девятый вал»). Яндекс	
	Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые	
	дискуссии (Moodle, чаты на выбор). Maind Map – c	
	использование программ для создания ментальных карт.	
	Видео crash course philosophy Детерминизм о свободе воле»,	
	«Компатибилизм».	
Раздел 4.	Раздел 4. Теория познания	УК-1,УК-5
Тема 4.1.	Тема 4.1. Проблема обоснования знания. Скептицизм и	УК-1,УК-5
	агностицизм	
Содержание темы	Знание и мнение. Проблема обоснования знания и	
практического занятия	фундаментализм. Рационализм (Платон, Р. Декарт, Лейбниц)	
-	и эмпиризм (Ф.Бэкон, Дж.Локк) об источнике и методе	
	достижения достоверного знания. Теория врожденных идей и	
	ее критика Дж. Локком.Скептицизм (софисты Горгий и	
	Протагор, Пиррон и его школа). Эмпиризм и скептицизм Д.	
	Юма. Юм о духовной субстанции и причинности. Теория	
	познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма.	
	Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в	
	процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие	
	вещи-в-себе. АгностицизмИспользуемые сквозные	
	технологий и материалы: Big Data (Видео crash course	
	philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание?	
	Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Open	

Содержание темы самостоятельной фундаментализм. Рационализм (Платон, Р. Декарт, Лейбниц) и эмпиризм (Ф. Бэкон, Дж. Локк) об источнике и методе достижения достоверного знания. Теория врожденных идей и ее критика Дж. Локком. Скептицизм (софисты Горгий и Протагор, Пирров и его школа). Эмпиризм и скептицизм Д. Юма. Юм о духовной субстанции и причиности. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие вещи-в-себе. Агностицизм/Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стая сосизе рhilosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Мооdlе. Сетевые дискуссии (Мооdle, чаты на выбор).  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания. Субъект и объект познания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и заки. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стая сосизе нотоги и материалы: Від Data (Видео стая сосизе райоворну «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндеке Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Мооdle, чаты на выбор).  Содержание темы самостранной проблема сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и тражение. Виды огражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и тражение. Виды огражений. Проблема сознания в философии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стая соизе рhilosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндеке Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).	Соловический долиг	Province in account Transfer of a constraining and an annual in	
работы  и эмпиризм (Ф.Бэкон, Дж.Локк) об источнике и методе достижения достоверного знания. Теория врожденных идей и ее критика Дк. Локком Скептицизм (софиста Гортий и Протагор, Пиррон и его школа). Эмпиризм и скептицизм Д. Юма. Юм о духовной субстанции и причинности. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие вещи-в-себе. Агностицизм Используемые сквозные технологий и материалы: Від Ъта (Видео стаѕћ соштер рійоѕорћу «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: УК), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Еducation, Мооdle. Сетевые дискуссии (Мооdle, чаты на выбор).  Тема 4.2. Троблема сознания и познания. Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенсяа. Сознание и зъяк. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Ъта (Видео стаѕћ соште рійюѕорћу «Эмпиризм». Видео «Что такое сознания? Просмотр: УК), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Еducation, Мооdle. Сетевые дискуссии (Мооdle, чаты на выбор).  Содержание темы самостоятельной работы сознания в процессе филогенсяа. Сознание и этражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенсяа. Сознание и язык. Проблема сознания в процессе филогенсяа. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕћ соште рійоѕорћу «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: УК), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Еducation, Мооdle. Сетевые дискуссии (Мооdle, чаты на выбор).  Раздел 5. Философия науки	-		
достижения достоверного знания. Теория врожденных идей и ее критика Дж. Локком. Скептицизм (софисты Горгий и Протагор, Пиррон и его школа). Эмпиризм и скептицизм Д. Юма. Юм о духовной субстанции и причинности. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Полятие вещи-в-себе. Агностицизм/Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео ставh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Мооdle. Сетевые дискуссии (Мооdle, чаты на выбор).  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеглекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соштѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеглекта. Формирование сознания и искусственного интеглекта. Формирование сознания и проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитверній проблема познания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в философии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитверній проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитверній проблема сознания». Видео «Что такое сознания в философии. Понятие истины. Используемые сквоз			
ее критика Дж. Локком. Скептицизм (софисты Горгий и Прогатор, Пиррон и его школа). Эмпиризм и скептицизм Д. Юма. Юм о духовной субстанции и причинности. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Поиятие вещия-в-себе. Агностицизм Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соитѕе philоsophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндек Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Тема 4.2. Троблема сознания и познания. УК-1,УК-5  Содержание темы практического занятия Видьо отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознание и взык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Содержание темы самостоятельной работы видь отражений. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и изык. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и титины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Еducation, Moodle. Сетевье дискуссии (Moodle, чаты на выбор).	раооты	± 3 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Протагор, Пиррон и его школа). Эмпиризм и скептицизм Д. Юма. Юм о духовной субстанции и причинности. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие вещи-в-себе. АгностицизмИспользуемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Содержание темы практического занятия  практического занятия  Виды отражений. Проблема сознания и врилософии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Содержание темы сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Оромирование сознания и проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).			
Юма. Юм о духовной субстанции и причинности. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие вещи-в-себе. АгностицизмИспользуемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видсо стаѕh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и поскусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Содержание темы самостоятельной работы познаваемости мира вфилософии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки			
познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие вепиь-в-себе. АгностицизмИспользуемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соигѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Содержание темы практического занятия и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соштє philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соштє philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки			
Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие вещи-в-себе. Агностиция используемые сквозные технологий и магериалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: УК), Яндеке Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы сознания и познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и проблема познаваемости и правенного интеллекта. Формирование сознания и проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознания? Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки			
процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие вещи-в-себе. АгностицизмИспользуемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Содержание темы практического занятия  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаsh соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки		<u> </u>	
вещи-в-себе. АгностицизмИспользуемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео сгаѕh соurse philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование ознания и искусственного интеллекта. Формирование (Сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),		Априорные формы чувственности и рассудка и их роль в	
технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндеке Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео стаsh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндеке Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео стаsh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндеке Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),		процессе познания. Обоснование научного знания. Понятие	
рhilosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2.  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Содержание темы практического занятия в процессе филогенеза. Сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕ сотвенного интеллекта. Формирование сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование ознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕ соитѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки		вещи-в-себе. АгностицизмИспользуемые сквозные	
Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Содержание темы практического занятия Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕћ соштѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕћ соштъ philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки		технологий и материалы: Big Data (Видео crash course	
Едисаtion, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соштѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания и процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соштѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки УК-1,УК-5		philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание?	
выбор),  Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Содержание темы практического занятия  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины.  Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соштѕе philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео стаѕh соurse philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Open	
Тема 4.2. Тема 4.2. Проблема сознания и познания.  Содержание темы практического занятия  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на	
Содержание темы практического занятия  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Еducation, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		выбор),	
Практического занятия Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео сгаsh соштве philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки	Тема 4.2.	*/*	УК-1,УК-5
сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5	Содержание темы	Субъект и объект познания. Конструирование и отражение.	
сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5	практического занятия	Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема	
познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		сознания и искусственного интеллекта. Формирование	
познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема	
Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки		познаваемости мира вфилософии. Понятие истины.	
(Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки			
сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		•	
Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  работы  Субъект и объект познания. Конструирование и отражение. Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5.  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5			
Выбор),  Содержание темы самостоятельной работы  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5			
Содержание темы самостоятельной работы  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		=	
самостоятельной работы  Виды отражений. Проблема сознания в философии. Проблема сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Від Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5	Содержание темы	<b>2</b> 7 :	
работы сознания и искусственного интеллекта. Формирование сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5	-	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
сознания в процессе филогенеза. Сознание и язык. Проблема познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5			
познаваемости мира вфилософии. Понятие истины. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5	F	*	
Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		± ± ±	
(Видео crash course philosophy «Эмпиризм». Видео «Что такое сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5		* * *	
сознание? Просмотр: VK), Яндекс Диск, виртуальные доски, Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки  УК-1,УК-5			
Ореп Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),  Раздел 5. Раздел 5. Философия науки УК-1,УК-5			
выбор),         УК-1,УК-5           Раздел 5.         Раздел 5. Философия науки         УК-1,УК-5			
Раздел 5. Раздел 5. Философия науки УК-1,УК-5			
Tayo 5.1 Tayo 5.1 Crayydyna y yarayy yayyyara raayayya	Раздел 5.	= :	УК-1,УК-5
1 ема 5.1. Специфика и методы научного познания. УК-1, УК-5	Тема 5.1.	Тема 5.1. Специфика и методы научного познания.	УК-1,УК-5

Содержание темы
практического занятия

Понятие метода научного познания. Поиск универсального метода познания в истории философии (Бэкон, Декарт, Лейбниц). Методы научного познания. Специальные, общенаучные и универсальные методы. Методы эмпирического уровня (наблюдение и эксперимент) и теоретического уровня (гипотетико-дедуктивный метод, формализация, аксиоматический метод). Общелогические приемы научного исследования (анализ и синтез, дедукция и индукция, абстрагирование и идеализация, аналогия, моделирование). Эмпирический и теоретический уровни, их различие. Формы эмпирического знания: данные наблюдений, научные факты и эмпирические обобщения. Отличие эмпирического обобщения от теоретического закона. Научная теория и ее функции. Природа идеализаций. Формализация и математизация научного знания. Взаимосвязь эмпирии и теории. Научное объяснение. Дедуктивно-номологическая (подводящая) модель научного объяснения. Объяснение и понимание. Философские основания науки. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «К. Поппер. Наука и лженаука». Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор), составление кроссвордов в программе HotPot), Fishbone.

## Содержание темы самостоятельной работы

Понятие метода научного познания. Поиск универсального метода познания в истории философии (Бэкон, Декарт, Лейбниц). Методы научного познания. Специальные, общенаучные и универсальные методы. Методы эмпирического уровня (наблюдение и эксперимент) и теоретического уровня (гипотетико-дедуктивный метод, формализация, аксиоматический метод). Общелогические приемы научного исследования (анализ и синтез, дедукция и индукция, абстрагирование и идеализация, аналогия, моделирование). Эмпирический и теоретический уровни, их различие. Формы эмпирического знания: данные наблюдений, научные факты и эмпирические обобщения. Отличие эмпирического обобщения от теоретического закона. Научная теория и ее функции. Природа идеализаций. Формализация и математизация научного знания. Взаимосвязь эмпирии и теории. Научное объяснение. Дедуктивно-номологическая (подводящая) модель научного объяснения. Объяснение и понимание. Философские основания науки. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «К. Поппер. Наука и лженаука». Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор), составление кроссвордов в программе HotPot), Fishbone.

Раздел 6.	Раздел 6. Понятие метода научного познания. Поиск универсального метода познания в истории философии (Бэкон, Декарт, Лейбниц). Методы научного познания. Специальные, общенаучные и универсальные методы. Методы эмпирического уровня (наблюдение и эксперимент) и теоретического уровня (гипотетикодедуктивный метод, формализация, аксиоматический метод). Общелогические приемы научного исследования (анализ и синтез, дедукция и индукция, абстрагирование и идеализация, аналогия, моделирование). Эмпирический и теоретический уровни, их различие. Формы эмпирического знания: данные наблюдений, научные факты и эмпирические обобщения. Отличие эмпирического обобщения от теоретического закона.	УК-1,УК-5
	Научная теория и ее функции. Природа идеализаций. Формализация и математизация научного знания. Взаимосвязь эмпирии и теории. Научное объяснение. Дедуктивно-номологическая (подводящая) модель научного объяснения. Объяснение и понимание. Философские основания науки. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «К. Поппер. Наука и лженаука». Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор), составление кроссвордов в программе HotPot), Fishbone.	
Тема 6.1.	Тема 6.1. Человек как биологическое, социальное и духовное	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	существо Природа сущность человека. Триединство человеческой природы: тело, душа, дух. Различные теории о природе и сущности человека. Социобиология о природе человека. Наследственность исреда. Факторы антропогенеза. Используемые сквозные технологий и материалы: Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),	
Содержание темы самостоятельной работы	Природа сущность человека. Триединство человеческой природы: тело, душа, дух. Различные теории о природе и сущности человека. Социобиология о природе человека. Наследственность исреда. Факторы антропогенеза. Используемые сквозные технологий и материалы: Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор),	
Тема 6.2.	<ul><li>Тема 6.2. Психоанализ и экзистенциализм о природе человека.</li></ul>	УК-1,УК-5
Содержание темы практического занятия	Бессознательное и его роль в жизни человека. Фрейд, Юнг и Адлер о структуре и динамике психики. Теория З.Фрейда. Структура психики. Понятии либидо. Внутренний конфликт как главная проблема душевной жизни человека. Способы решения конфликта. Понятие сублимации. Теория К.Г.Юнга. Коллективное бессознательное. Понятие индивидуации. Теория А.Адлера. Понятие комплекса неполноценности. Принцип компенсации Экзистенциализм о природе человека. Основные экзистенциалы человеческой жизни. Сущность и существования. Проблемы выбора и свободы. Покинутость, тревога и отчаяние. Ценности и смысл жизни. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash course philosophy «Экзистенциализм». (Просмотр, например VK) Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).	

Содержание темы самостоятельной работы	Бессознательное и его роль в жизни человека. Фрейд, Юнг и Адлер о структуре и динамике психики. Теория 3. Фрейда. Структура психики. Понятии либидо. Внутренний конфликт	
	как главная проблема душевной жизни человека. Способы	
	решения конфликта. Понятие сублимации. Теория К.Г.Юнга. Коллективное бессознательное. Понятие индивидуации.	
	1	
	Теория А.Адлера. Понятие комплекса неполноценности. Принцип компенсации Экзистенциализм о природе человека.	
	Основные экзистенциалы человеческой жизни. Сущность и	
	существования. Проблемы выбора и свободы. Покинутость,	
	тревога и отчаяние. Ценности и смысл жизни. Используемые	
	сквозные технологий и материалы: Big Data (Видео crash	
	course philosophy «Экзистенциализм». (Просмотр, например	
	VK) Яндекс Диск, виртуальные доски, Open Education,	
	Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).	
Раздел 7.	Раздел 7. Этика	УК-1,УК-5
Таздел 7. Тема 7.1.	Раздел 7. Этика	УК-1,УК-5
		y K-1, y K-3
Содержание темы	Понятие этики. Этические теории античности. Понятия	
практического занятия	«этика», «мораль», «нравственность», их происхождение и смысл. Мораль как особая форма регуляции общественных	
	* * * * *	
	отношений и поведения человека. Нравственное поведение и	
	нравственное сознание. Ситуация морального выбора, ее	
	характеристики. Критерии морального поведения и	
	моральной оценки. Автономность и ответственность	
	личности. Проблема обоснования нравственных ценностей в	
	античной философии. Учение Сократа. Критика софистов.	
	Взаимосвязь познания и добродетели. Этическая концепция	
	Платона. Учение о добродетелях. Этическая теория	
	Аристотеля. Учение Эпикура. Эвдемонизм. Счастье как	
	безмятежность. Этика стоиков. Апатия как этический идеал.	
	Этическая система И. Канта. Принцип автономии морали. Понятие категорического императива. Утилитаристская этика.	
	Этические концепции И. Бентама и Дж. С. Милля. Общий и	
	частный интерес. Позиция разумного эгоизма. Соотношение	
	пользы и добродетели. Моральный нигилизм Ф. Ницше. Отрицание моральных ценностей. Этика А. Швейцера.	
	Отрицание моральных ценностей. Этика А. швейцера. Используемые сквозные технологий и материалы: Big Data	
	(Видео crash course philosophy «Этика Аристотеля», «Этика	
	И.Канта», «Этика Утилитаризма». Фрагмент фильма «Иррациональный человек». Яндекс Диск, виртуальные	
	доски, Open Education, Moodle. Сетевые дискуссии (Moodle,	
	доски, Орен Education, Moodie. Сетевые дискуссии (Moodie, чаты на выбор). Fishbone. Анализ фильма (на выбор) с	
	чаты на выоор). Гълоопе. Анализ фильма (на выоор) с использованием этических концепций.	
Danza z 0		VIC 1 VIC 5
<b>Раздел 8.</b> Тема 8.1.	Раздел 8. Социальная философия	УК-1,УК-5
1 сма б.1.	Тема 8.1. Проблема общества и перспективы его развития, подходы.	УК-1,УК-5
Содержание темы	Философское понимание общества: прошлое, настоящее и	
практического занятия	будущее.	
киткнае отологитлаци	оудущее. Космоцентризм,теоцентризм,антропоцентризм,натуроцентриз	
	м, экоцентризм, теоцентризм, антропоцентризм, натуроцентризм м, экоцентризм техноцентризм социального. Э. Тоффлер, Ё.	
	м, экоцентризм техноцентризм социального. Э. Гоффлер, Е. Масуда, М. Кастельс. Подходы к проблеме развития общества	
	Проблема утопии и социального прогресса. Используемые	
	сквозные технологий и материалы: Big Data. Яндекс Диск,	
	виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые	
	виртуальные доски, Ореп Education, Moodie. Сетевые дискуссии (Moodle, чаты на выбор).	
	днекуссии (мосчие, чаты па высор).	

Содержание темы	Философское понимание общества: прошлое, настоящее и	
самостоятельной	будущее.	
работы	Космоцентризм, теоцентризм, антропоцентризм, натуроцентриз	
	м, экоцентризм техноцентризм социального. Э. Тоффлер, Ё.	
	Масуда, М. Кастельс. Подходы к проблеме развития общества	
	Проблема утопии и социального прогресса. Используемые	
	сквозные технологий и материалы: Big Data.Яндекс Диск,	
	виртуальные доски, Open Education, Moodle. Сетевые	
	дискуссии (Moodle, чаты на выбор).	
Тема 8.2.	Модуль 1. Коллоквиум.	УК-1,УК-5

Содержание темы практического занятия

1. Мировоззрение и личность. Философия как теоретически обоснованное мировоззрение. Соотношение философии с мифом, религией и наукой. 2.Проблема предельного основания всего сущего и основные варианты ее решения. Поиски первоначала в ранней греческой философии (Милетская школа, пифагорейская школа, Гераклит Эфесский, Элейская школа (Парменид и Зенон), атомисты Левкипп и Демокрит). 3. Онтология Платона. Концепция двух миров. Различие и взаимосвязь между идеями и вещами. Структура идеального мира. Аллегория пещеры. 4. Онтология Аристотеля. Критика Платона. Учение о четырех причинах. Телеология Аристотеля. 5. Спор о природе универсалий в средневековой схоластике. Реализм, номинализм, концептуализм. 6. Научная революция XVII в. Декарт как один из основателей философии Нового времени. Дуализм Декарта. Роль сомнения в метафизике Декарта. Механистическое понимание природы. Психофизическая проблема. 7. Субъективный идеализм Беркли. Отрицание различия между первичными и вторичными качествами. Трактовка реальности. Отрицание материи. Проблема солипсизма. 8. Диалектический материализм Маркса и Энгельса. Диалектика в материалистическом понимании. Законы диалектики: закон перехода количественных изменений в качественные, закон единства и борьбы противоположностей, закон отрицания отрицания. 9. Принцип материализма. Понятие материи. Уровни организации материи и их взаимосвязь (физикализм, редукционизм и эмерджентизм). 10.Принцип системности. Целое и часть. Механицизм и холизм. Понятие системы. Типы систем. Самоорганизующиеся системы 11. Принцип детерминизма. Механистический детерминизм. Детерминизм и свобода. Фатализм. Индетерминизм. Вероятностный детерминизм12. Принцип развития. Понятие развития. Современная наука о глобальной эволюции как самоорганизации материи. Синергетика как новое миропонимание. 13. Проблема предельного основания знания в философии Нового времени. Эмпиризм и рационализм как обоснования возможности достоверного знания. 14. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы сознания и их роль в познании. Агностицизм Канта. 15. Теории истины (классическая, когерентная, прагматистская, конвенциональная, диалектикоматериалистическая). 16. Общелогические методы познания (анализ и синтез, обобщение и абстрагирование, индукция и дедукция, аналогия и моделирование).17.Понятие научного метода. Классификация научных методов. Методы эмпирического исследования (наблюдение, эксперимент, измерение).18.Образы человека в истории философии (Античность, Средневековье, Новое время, XIX –XX в.).19. Человек как биологическое и социальное существо. Проблема соотношения наследственности и среды. Социологизаторский и биологизаторский подходы. 20. Бессознательное и его роль в жизни человека (теория психоанализа 3. Фрейда).21. Экзистенциализм о человеке: принцип субъективности, понятие свободы и ответственности, трактовка ценностей и смысла жизни. Покинутость, отчаяние тревога 22. Этические теории античности (Сократ, Платон, Аристотель, Эпикур, стоики).23. Деонтологическая этика И.

Канта. Безусловность морали. Кант об моральной оценке
поступка. Высшее благо в понимании Канта. Категорический
императив. 24. Утилитаристская этика (И.Бентам, Д.С.Милль).
Высшее благо в понимании утилитаризма. Принцип пользы и
основные возражения против него. 25. Моральный нигилизм
Ф. Ницше. Два типа морали. Критика христианской морали.
Понятие сверхчеловека. Переоценка ценностей.

Содержание темы самостоятельной работы

1. Мировоззрение и личность. Философия как теоретически обоснованное мировоззрение. Соотношение философии с мифом, религией и наукой. 2. Проблема предельного основания всего сущего и основные варианты ее решения. Поиски первоначала в ранней греческой философии (Милетская школа, пифагорейская школа, Гераклит Эфесский, Элейская школа (Парменид и Зенон), атомисты Левкипп и Демокрит). 3. Онтология Платона. Концепция двух миров. Различие и взаимосвязь между идеями и вещами. Структура идеального мира. Аллегория пещеры. 4. Онтология Аристотеля. Критика Платона. Учение о четырех причинах. Телеология Аристотеля. 5. Спор о природе универсалий в средневековой схоластике. Реализм, номинализм, концептуализм. 6. Научная революция XVII в. Декарт как один из основателей философии Нового времени. Дуализм Декарта. Роль сомнения в метафизике Декарта. Механистическое понимание природы. Психофизическая проблема. 7. Субъективный идеализм Беркли. Отрицание различия между первичными и вторичными качествами. Трактовка реальности. Отрицание материи. Проблема солипсизма. 8. Диалектический материализм Маркса и Энгельса. Диалектика в материалистическом понимании. Законы диалектики: закон перехода количественных изменений в качественные, закон единства и борьбы противоположностей, закон отрицания отрицания. 9. Принцип материализма. Понятие материи. Уровни организации материи и их взаимосвязь (физикализм, редукционизм и эмерджентизм). 10.Принцип системности. Целое и часть. Механицизм и холизм. Понятие системы. Типы систем. Самоорганизующиеся системы 11. Принцип детерминизма. Механистический детерминизм. Детерминизм и свобода. Фатализм. Индетерминизм. Вероятностный детерминизм12. Принцип развития. Понятие развития. Современная наука о глобальной эволюции как самоорганизации материи. Синергетика как новое миропонимание. 13. Проблема предельного основания знания в философии Нового времени. Эмпиризм и рационализм как обоснования возможности достоверного знания. 14. Теория познания И. Канта. Синтез рационализма и эмпиризма. Априорные формы сознания и их роль в познании. Агностицизм Канта. 15. Теории истины (классическая, когерентная, прагматистская, конвенциональная, диалектикоматериалистическая). 16. Общелогические методы познания (анализ и синтез, обобщение и абстрагирование, индукция и дедукция, аналогия и моделирование).17.Понятие научного метода. Классификация научных методов. Методы эмпирического исследования (наблюдение, эксперимент, измерение).18.Образы человека в истории философии (Античность, Средневековье, Новое время, XIX –XX в.).19. Человек как биологическое и социальное существо. Проблема соотношения наследственности и среды. Социологизаторский и биологизаторский подходы. 20. Бессознательное и его роль в жизни человека (теория психоанализа 3. Фрейда).21. Экзистенциализм о человеке: принцип субъективности, понятие свободы и ответственности, трактовка ценностей и смысла жизни. Покинутость, отчаяние тревога 22. Этические теории античности (Сократ, Платон, Аристотель, Эпикур, стоики).23. Деонтологическая этика И.

	Канта. Безусловность морали. Кант об моральной оценке	
	поступка. Высшее благо в понимании Канта. Категорический	
	императив. 24. Утилитаристская этика (И.Бентам, Д.С.Милль).	
	Высшее благо в понимании утилитаризма. Принцип пользы и	
	основные возражения против него. 25. Моральный нигилизм	
	Ф. Ницше. Два типа морали. Критика христианской морали.	
	Понятие сверхчеловека. Переоценка ценностей.	
Тема 8.3.	Написание эссе (научная работа)	УК-1,УК-5
Содержание темы	Командная работа над проектом1. Собрать команду 2.	
практического занятия	Сформулировать проект, цель, задачи. 3. Составить график	
1	исполнения проекта. Важно! • члены команды несут	
	ответственность за выполнение работы; • самостоятельно	
	определяют задачи внутри команды; • распределяют весь	
	объем работы между всеми членами группы; • могут	
	выполнять различные виды работы;25• обучаются другу друга	
	и обмениваются своим профессиональным опытом; •	
	оценивают достижения каждого члена команды как	
	достижение всей команды. При составление проекта	
	рекомендуется использовать доски такие как (Trello или Miro)	
Сопормение техт	Командная работа над проектом1. Собрать команду 2.	
Содержание темы		
самостоятельной	Сформулировать проект, цель, задачи. 3. Составить график	
работы	исполнения проекта. Важно! • члены команды несут	
	ответственность за выполнение работы; • самостоятельно	
	определяют задачи внутри команды; • распределяют весь	
	объем работы между всеми членами группы; • могут	
	выполнять различные виды работы;25• обучаются другу друга	
	и обмениваются своим профессиональным опытом; •	
	оценивают достижения каждого члена команды как	
	достижение всей команды. При составление проекта	
	рекомендуется использовать доски такие как (Trello или Miro)	
Раздел 9.	Раздел 9. Российское мировоззрение и ценности	УК-1,УК-5
T. 0.4	российской цивилизации	
Тема 9.1.	Тема 9.1. Ценностные вызовы современной политики и	УК-1,УК-5
C	ценности российской цивилизации	
Содержание темы	Определение ключевых ценностных вызовов, описание их	
практического занятия	эффекта на трансформацию общества, власти и государства	
Содержание темы	Определение ключевых ценностных вызовов, описание их	
самостоятельной	эффекта на трансформацию общества, власти и государства	
работы		
Тема 9.2.	Тема 9.2. Концепт мировоззрения в социальных науках	УК-1,УК-5
Содержание темы	Питч-сессии по основным концепциям мировоззрения,	
практического занятия	проектные презентации о понятиях, смежных с	
	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады	
	и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения	
Camana	Питч-сессии по основным концепциям мировоззрения,	
Содержание темы		
Содержание темы самостоятельной	проектные презентации о понятиях, смежных с	
=	проектные презентации о понятиях, смежных с мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады	
самостоятельной	-	
самостоятельной	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады	УК-1,УК-5
самостоятельной работы Тема 9.3.	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения Тема 9.3 Системная модель мировоззрения	УК-1,УК-5
самостоятельной работы  Тема 9.3.  Содержание темы	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения Тема 9.3 Системная модель мировоззрения Представление ключевых элементов системной модели	УК-1,УК-5
самостоятельной работы Тема 9.3.	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения  Тема 9.3 Системная модель мировоззрения  Представление ключевых элементов системной модели мировоззрения («человек – семья – общество – государство –	УК-1,УК-5
самостоятельной работы  Тема 9.3.  Содержание темы	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения  Тема 9.3 Системная модель мировоззрения  Представление ключевых элементов системной модели мировоззрения («человек – семья – общество – государство – страна»). Дискусии об их значении и содержании в	УК-1,УК-5
самостоятельной работы  Тема 9.3.  Содержание темы практического занятия	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения  Тема 9.3 Системная модель мировоззрения  Представление ключевых элементов системной модели мировоззрения («человек – семья – общество – государство – страна»). Дискусии об их значении и содержании в современной студенческой среде	УК-1,УК-5
самостоятельной работы  Тема 9.3.  Содержание темы практического занятия  Содержание темы	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения  Тема 9.3 Системная модель мировоззрения  Представление ключевых элементов системной модели мировоззрения («человек – семья – общество – государство – страна»). Дискусии об их значении и содержании в современной студенческой среде  Представление ключевых элементов системной модели	УК-1,УК-5
самостоятельной работы  Тема 9.3.  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения  Тема 9.3 Системная модель мировоззрения  Представление ключевых элементов системной модели мировоззрения («человек – семья – общество – государство – страна»). Дискусии об их значении и содержании в современной студенческой среде  Представление ключевых элементов системной модели мировоззрения («человек – семья – общество – государство –	УК-1,УК-5
самостоятельной работы  Тема 9.3.  Содержание темы практического занятия  Содержание темы	мировоззрением («идентичность», «культура» и пр.). Доклады и дебаты по ключевым концепциям мировоззрения  Тема 9.3 Системная модель мировоззрения  Представление ключевых элементов системной модели мировоззрения («человек – семья – общество – государство – страна»). Дискусии об их значении и содержании в современной студенческой среде  Представление ключевых элементов системной модели	УК-1,УК-5

Тема 9.4.	Тема 9.4 Ценности российской цивилизации	УК-1,УК-5
Содержание темы	Дискуссии по ключевым ценностным принципам российской	
практического занятия	цивилизации. «символы – идеи – нормы – ритуалы –	
	институты	
Содержание темы	Дискуссии по ключевым ценностным принципам российской	
самостоятельной	цивилизации. «символы – идеи – нормы – ритуалы –	
работы	институты	
Тема 9.5.	Тема 9.5. Мировоззрение и государство	УК-1,УК-5
Содержание темы	Проблемное обсуждение роли структур публичной власти по	
практического занятия	формированию и поддержанию устойчивости мировоззрения	
	и ценностных принципов. Обсуждение исторического опыта	
	государственных инициатив в области мировоззрения	
	(уваровская «теория официальной народности», советская	
	государственная идеология и пр.)	
Содержание темы	Проблемное обсуждение роли структур публичной власти по	
самостоятельной	формированию и поддержанию устойчивости мировоззрения	
работы	и ценностных принципов. Обсуждение исторического опыта	
	государственных инициатив в области мировоззрения	
	(уваровская «теория официальной народности», советская	
	государственная идеология и пр.)	
Раздел 10.	Вызовы будущего и развитие страны	УК-1,УК-5
Тема 10.1.	Тема 10.1 Россия и глобальные вызовы	УК-1,УК-5
Содержание темы	дискуссии и дебаты о списке глобальных проблем, имеющих	
практического занятия	приоритетное значение для России.	
Содержание темы	дискуссии и дебаты о списке глобальных проблем, имеющих	
самостоятельной	приоритетное значение для России.	
работы		
Тема 10.2.	Тема 10.2 Образы будущего России	УК-1,УК-5
Содержание темы	образа будущего России	
практического занятия		
Содержание темы	образа будущего России	
самостоятельной		
работы		
Тема 10.3.	Тема10.3 Сценарии развития российской цивилизации	УК-1,УК-5
Содержание темы	Эссе о сценариях будущего	
-	- •	
практического занятия		
практического занятия Содержание темы	Эссе о сценариях будущего	
•	Эссе о сценариях будущего	

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

№ п/п	Наименования			
	Философия. Учебно-методическое пособие для студентов / Нагуманова С.Ф			
1	Соловьянова М.Е., Шаммазова Е.Ю.   Казань: КГМУ, 2015. – 47 с.			
	Философия: учебно-методическое пособие для студентов. Код и направление			
	подготовки: 34.03.01 Сестринское дело (Handbook) / Казанский			
	государственный медицинский университет Министерства здравоохранения			
	Российской Федерации, Кафедра истории, философии и социологии;			
	составители: Нагуманова С. Ф. [и др.] Электрон. текстовые дан. (847 КБ)			
2	Казань : КГМУ, 2020 126 с.			
	Хрестоматия по философии [Текст] : учебметод. пособие к практическим			
	занятиям для студентов дневной и заоч. форм обучения : в 3 ч. Ч. 1 / Федер.			
	агентство по здравоохранению и социал. развитию РФ, Казан. гос. мед. ун-т,			
	Каф. истории, философии, социологии и политологии ; [сост.: С. Ф.			
3	Нагуманова, М. Е. Соловьянова] Казань : КГМУ, 2009.			
	Философия: учебно-методическое пособие для студентов. Код и направлени			
	подготовки: 33.05.01 Фармация / Казанский государственный медицинский			
	университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра			
	истории, философии и социологии; автор-составитель Гаязова С. Р Казань:			
4	КГМУ, 2022 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	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
	и тем		УК-1	УК-5
Раздел 1.		(,, -)	1	
Тема 1.1.	Тема 1.1. Философия, ее предмет и значение.	Практическое		
	Tema 111. I miocomm, ce npegmer n sna tenner	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 2.		1	1	
Тема 2.1.	Тема 2.1. Основы логики, логика наука о	Практическое		
	законах логического мышления	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 3.	-			
Тема 3.1.	Тема 3.1.Онтология в период античности	Практическое		
	исредневековья.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.2.	Тема 3.2. Онтология Нового времени	Практическое		
	r	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.3.	Тема 3.3. Материализм: от истории к	Практическое		
	современности	занятие	+	+
	-	Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	Тема 4.1. Проблема обоснования	Практическое		
	знания.Скептицизм и агностицизм	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.2.	Тема 4.2. Проблема сознания и познания.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	Тема 5.1. Специфика и методы научного	Практическое		
	познания.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 6.			•	
Тема 6.1.	Тема 6.1. Человек как биологическое,	Практическое		
Tema o.i.	социальное и духовное существо	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

		an and a second an		1
Тема 6.2.	Тема 6.2. Психоанализ и экзистенциализм о	Практическое		
	природе человека.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 7.			<u> </u>	
Тема 7.1.	Раздел 7. Этика	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 8.		P	·	•
Тема 8.1.	Тома 0.1. Проблема обущества и морежения.	Пиотитического		
1ема в.1.	Тема 8.1. Проблема общества и перспективы	Практическое		
	его развития, подходы.	Занятие	+	+
		Самостоятельн		
T. 0.0	N. 4 TO	ая работа	+	+
Тема 8.2.	Модуль 1. Коллоквиум.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 8.3.	Написание эссе (научная работа)	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 9.				
Тема 9.1.	Тема 9.1. Ценностные вызовы современной	Практическое		
	политики и ценности российской	занятие	+	+
	цивилизации	Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 9.2.	Тема 9.2. Концепт мировоззрения в	Практическое		
	социальных науках	занятие	+	+
	,	Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 9.3.	Тема 9.3 Системная модель мировоззрения	Практическое		
2021	теми у в спотемини модель мировообрении	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 9.4.	Тема 9.4 Ценности российской цивилизации	Практическое	•	•
20	remain preement quantum	занятие	+	+
		Самостоятельн	*	·
		ая работа	+	+
Тема 9.5.	Тема 9.5. Мировоззрение и государство	Практическое		-
- Unite 7.0.	zema zier minpozoospenne n rocygaperbo	занятие	+	+
		Самостоятельн	ı	-
		ая работа	+	+
Dan-:- 10		ил риооти	ı	
Раздел 10.	T 101 B			
Тема	Тема 10.1 Россия и глобальные вызовы	Практическое		
10.1.		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Тема 10.2 Образы будущего России	Практическое		
10.2.		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Тема 10.3 Сценарии развития российской	Практическое	<u> </u>	
10.3.	цивилизации	занятие	+	+
		Самостоятельн		
				1

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						-
УК-1	УК-1 ИУК-1.1	Знать:	Тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
Способен	Анализирует	основные	ие Доклад	ответ дан на	ответ дан	ответ дан	ответ дан более
осуществлять	проблемную	и витвноп	Устный	менее 70%	минимум на	минимум на	чем на 90%
критический	ситуацию как	принципы	коллковиу	всех заданий	70% или	80% или	всех заданий
анализ	систему,	онтологии,	M		максимум на 79% всех	максимум на 89% всех	
проблемных	выявляя ее	теории					
ситуаций на основе	составляющие и связи между	познания, философии			заданий	заданий	
системного	связи между ними	науки,					
подхода,	ними	философской					
вырабатывать		антропологии,					
стратегию		этики и					
действий		социальной					
денетын		философии;					
		Уметь:	Письменны	Допущено	Допущено	Допущена	Представленн
		применять их	й ответ на	много	несколько	одна	ый материал в
		для анализа и	вопрос	фактических	фактических	фактическая	основном
		синтеза	1	ошибок	ошибок; в	ошибка; в	фактически
		высказываний;			целом	целом	верен,
		•			успешно	успешно	допускаются
							негрубые
							фактические
							неточности
		Владеть:	Эссе	ответ	ответ верен,	хорошая	ответ верен,
		навыками	Аналитиче	неверный,	но не	наглядность и	научно
		применения их	ская работа	отсутствуют	аргументирова	презентабельн	аргументирова
		для анализа и	С	знания ранее	н научно, либо	ость	н, со ссылками
		синтеза вы-	документа	изученных	ответ неверен,	оформления;	на пройденные
		сказываний.	МИ	тем, нет	но	тема	темы
			Дискуссия	научной	представлена	раскрыта,	
				аргументации	попытка	терминология	
					обосновать его с	использована	
					альтернативны	корректно, теоретический	
					х научных	материал	
					позиций,	научно	
					пройденных в	аргументиров	
					курсе	ан; сообщение	
					J.F.	содержит	
						выводы по	
						рассмотренно	
						му вопросу;	
						даны	
						развернутые	
						ответы на	
						вопросы	
						слушателей со	
						ссылками на	
						пройденные	
						темы	

УК-1 ИУК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по и устранению	фило-софские теории	Тестирован ие Доклад Устный коллковиу м Письменны й ответ на вопрос	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий Допущено много фактических ошибок	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
	Владеть: навыками критической оценки той или иной теории.	Эссе Аналитиче ская работа с документа ми Дискуссия	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирова н научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативны х научных позиций, пройденных в курсе	хорошая наглядность и презентабельн ость оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументиров ан; сообщение содержит выводы по рассмотренно му вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирова н, со ссылками на пройденные темы
УК-1 ИУК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречиво информацией разных источников		Тестирован ие Доклад Устный коллковиу м  Письменны й ответ на вопрос	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий Допущено много фактических ошибок	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

			-				1
		Владеть: навыками сравнения того или иного этапа историкофилософской мысли.	Эссе Аналитиче ская работа с документа ми Дискуссия	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирова н научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативны х научных позиций, пройденных в курсе	хорошая наглядность и презентабельн ость оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументиров ан; сообщение содержит выводы по рассмотренно му вопросу; даны развернутые ответы на вопросы	ответ верен, научно аргументирова н, со ссылками на пройденные темы
	УК-1 ИУК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплина рного подходов	Знать: основные философские категории  Уметь: применять основные философские категории	Тестирован ие Доклад Устный коллковиу м Письменны й ответ на вопрос	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий  Допущено много фактических ошибок	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	слушателей со ссылками на пройденные темы Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: навыками критического мышления.	Эссе Аналитиче ская работа с документа ми Дискуссия	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирова н научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативны х научных позиций, пройденных в курсе	хорошая наглядность и презентабельн ость оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументиров ан; сообщение содержит выводы по рассмотренно му вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	иеточности ответ верен, научно аргументирова н, со ссылками на пройденные темы

	УК-1 ИУК-1.5 Использует логико- методологическ ий инструментари и для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	Знать: принципы ведения дискуссии в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов. Уметь: применять методы и приемы философского анализа проблем.	Тестирован ие Доклад Устный коллковиу м  Письменны й ответ на вопрос	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий  Допущено много фактических ошибок	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий  Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий  Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические
		Владеть: навыками изложения самостоятельн ой точки зрения, анализа и логи-ческого мышления, публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов.	Эссе Аналитиче ская работа с документа ми Дискуссия	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирова н научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативны х научных позиций, пройденных в курсе	хорошая наглядность и презентабельн ость оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументиров ан; сообщение содержит выводы по рассмотренно му вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы	неточности ответ верен, научно аргументирова н, со ссылками на пройденные темы
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурно го взаимодействи	УК-5 ИУК-5.2 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавш иеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность	Знать: цели, задачи, возможности научных исследований как та-ковых, различные ме- тоды и методологии проведения научных исследований	Тестирован ие Доклад Устный коллковиу м	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
	их использования при социальном и профессиональн ом взаимодействии	Уметь: формировать программу научных исследований, прово-дить	Письменны й ответ на вопрос	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленн ый материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

	Владеть:	Эссе	ответ	ответ верен,	хорошая	ответ верен,
	написанием и	Аналитиче	неверный,	но не	хорошая наглядность и	научно научно
	оформлением	ская работа	1 /		презентабельн	аргументирова
	1 1		отсутствуют	аргументирова		
	научных работ	С	знания ранее	н научно, либо	ОСТЬ	н, со ссылками
		документа	изученных	ответ неверен,	оформления;	на пройденные темы
		МИ	тем, нет	но	тема	гемы
		Дискуссия	научной	представлена	раскрыта,	
			аргументации	попытка	терминология	
				обосновать его	использована	
				С	корректно,	
				альтернативны	теоретический	
				х научных	материал	
				позиций,	научно	
				пройденных в	аргументиров	
				курсе	ан; сообщение	
					содержит	
					выводы по	
					рассмотренно	
					му вопросу;	
					даны	
					развернутые	
					ответы на	
					вопросы	
					слушателей со	
					ссылками на	
					пройденные	
X 77.4 = X X X 77.4 = .0	2			- "	темы	
УК-5 ИУК-5.3	Знать:	Тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
Выстраивает	принципы	ие Доклад	ответ дан на	ответ дан	ответ дан	ответ дан более
социальное	ведения	Устный	менее 70%	минимум на	минимум на	чем на 90%
профессиональн	•	коллковиу	всех заданий	70% или	80% или	всех заданий
oe	условиях	M		максимум на	максимум на	
взаимодействие	плюрализма мнений и			79% всех заланий	89% всех	
с учетом особенностей	мнении и основные			задании	заданий	
	способы					
основных форм	разрешения					
научного и религиозного	конфликтов					
религиозного сознания,	Уметь:	Письменны	Попушана	Допущено	Допущена	Представленн
сознания, деловой и	уметь: применять	й ответ на	Допущено много	несколько	одна	представленн ый материал в
деловои и общей	применять методы и	вопрос	фактических	фактических	фактическая	основном
культуры	приемы	вопрос	ошибок	ошибок; в	ошибка; в	фактически
представителей	философского		OHINOOK	целом	целом	фактически верен,
других этносов	анализа			успешно	успешно	верен, допускаются
и конфессий,	проблем			успешно	успешно	негрубые
различных	проолем					фактические
Pasan max						неточности
		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>		IIO IIIOCIN

		5				
социальных	Владеть:	Эссе	ответ	ответ верен,	хорошая	ответ верен,
групп	обладать	Аналитиче	неверный,	но не		научно
	навыками	ская работа	отсутствуют	аргументирова	-	аргументирова
	изложения	С	знания ранее	н научно, либо	ость	н, со ссылками
	самостоятельн	документа	изученных	ответ неверен,	оформления;	на пройденные
	ой точки	МИ	тем, нет	но	тема	темы
	зрения,	Дискуссия	научной	представлена	раскрыта,	
	анализа и		аргументации	попытка	терминология	
	логического			обосновать его	использована	
	мышления,			c	корректно,	
	публичной			альтернативны	теоретический	
	речи, веде-ния			х научных	материал	
	дискуссий и			позиций,	научно	
	круглых			пройденных в	аргументиров	
	столов.			курсе	ан; сообщение	
				-	содержит	
					выводы по	
					рассмотренно	
					му вопросу;	
					даны	
					развернутые	
					ответы на	
					вопросы	
					слушателей со	
					ссылками на	
					пройденные	
					темы	
УК-5 ИУК-5.4	Знать: об	Тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
Обеспечивает	основных	ие Доклад	ответ дан на	ответ дан	ответ дан	ответ дан более
создание	этических	Устный	менее 70%	минимум на	минимум на	чем на 90%
недискриминац	идеях,	коллковиу	всех заданий	70% или	80% или	всех заданий
ионной среды	принципах и	M		максимум на	максимум на	
взаимодействия	направ-лениях			79% всех	89% всех	
при	в истории			заданий	заданий	
выполнении	культуры					
профессиональн		Письменны	Допущено	Допущено	Допущена	Представленн
ых задач	грамотно и	й ответ на	много	несколько	одна	ый материал в
	самостоятельн	вопрос	фактических	фактических	фактическая	основном
	o	=	ошибок	ошибок; в	ошибка; в	фактически
	анализировать			целом	целом	верен,
	и оценивать			успешно	успешно	допускаются
	социальную					негрубые
	ситуацию в					фактические
	России и за её					неточности
	пределами, и					
	осуществлять					
	свою					
	деятельность с					
	учетом					
	результатов					
	этого анализа					
		•				

Владеть:	Эссе	ответ	ответ верен,	хорошая	ответ верен,
конструктивны	Аналитиче	неверный,	но не	наглядность и	научно
ми навыками	ская работа	отсутствуют	аргументирова	презентабельн	аргументирова
взаимодействи	c	знания ранее	н научно, либо	ость	н, со ссылками
я с людьми с	документа	изученных	ответ неверен,	оформления;	на пройденные
учетом их	МИ	тем, нет	но	тема	темы
социокультурн	Дискуссия	научной	представлена	раскрыта,	
ых осо-		аргументации	попытка	терминология	
бенностей в			обосновать его	использована	
целях			c	корректно,	
успешного			альтернативны	теоретический	
выполне-ния			х научных	материал	
профессиональ			позиций,	научно	
ных задач и			пройденных в	аргументиров	
усиления			курсе	ан; сообщение	
социальной				содержит	
интеграции.				выводы по	
				рассмотренно	
				му вопросу;	
				даны	
				развернутые	
				ответы на	
				вопросы	
				слушателей со	
				ссылками на	
				пройденные	
				темы	

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

#### 1 уровень – оценка знаний

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

— тест;

#### Примеры заданий:

Дуализм является философским учением, ...а)исследующим сущность сознания и самосознанияб)исходящим из признания равноправными, несводимыми друг к другу двух началв)рассматривающим многообразие явлений мира, исходя из одного начала единой основы (субстанции)г)утверждающим, что сознание первично, а материя вторичнад)утверждающим, что материя первична, а сознание вторично2) Все, что недоступно чувствам, недоступно и для ума, – утверждают сторонники...а) рационализмаб) сенсуализмав) интуитивизмаг) солипсизмад) конструктивизма3) Человек обретает свою сущность, уже существуя, – считают представители...а) позитивизмаб) герменевтикив) прагматизмаг) экзистенциализмад) марксизма

#### Критерии оценки:

100—90% — «отлично»89—80% — «хорошо»79—70% — «удовлетворительно»69% и < — «неудовлетворительно»

#### — коллоквиум по модулям;

#### Примеры заданий:

Раздел 1 "Философия, ее предмет и значение" и "Онтология" 1. Что такое мировоззрение? Каково значение мировоззрения в жизни людей? 2. Что такое философия? Каков ее предмет? 3. Каковы основные функции философии? Раздел 2 "Теории познания" и "Философия науки" 1. В чем состоит отличие знания от мнения? 2. Что такое эмпиризм? Назовите представителей. 3. Что такое рационализм? Назовите представителей. Раздел 3 "Философская антропология" и "Этика" 1. Опишите образ человека, который сложился в античной философии. 2. В чем состоит отличие христианского учения о человеке от античного образа человека? 3. Назовите три идеи, которые радикально изменили представление человека о самом себе и своем месте в мире.

#### Критерии оценки:

«отлично» (90–100 баллов) - на все вопросы даны полные, четкие ответы, студент обнаруживает знание и понимание основных понятий и концепций, свободно ориентируется в определениях и выводах; «хорошо» (80–89 баллов) - даны достаточно четкие, но не полные ответы на вопросы, студент демонстрирует хорошее понимание основных понятий и концепций, хорошо ориентируется в определениях и выводах; «удовлетворительно» (70–79 баллов) - даны ответы на большую часть вопросов, но не слишком четко и не в полном объеме; студент ориентируется в основных понятиях и выводах; «неудовлетворительно» (менее 70 баллов) - ответы на поставленные вопросы отсутствуют, или свидетельствуют о непонимании сути основных понятий и концепций.

#### — доклад, презентация;

#### Примеры заданий:

Темы докладов 1.Онтология как концепция бытия. 2. Концепции бытия в ранней греческой философии: •Милетская школа (Фалес, Анаксимен, Анаксимандр) •Пифагорейская школа •Гераклит •Элейская школа (Парменид и Зенон) • атомисты Левкипп и Демокрит. Критерии оценки доклада. 1. Соблюдение регламента (5–7 мин.). 2. Раскрытие темы доклада. 3. Свободное владение содержанием. 4. Полнота собранного теоретического материала. 5. Презентация доклада (использование доски, схем, таблиц и др.). 6. Умение соблюдать заданную форму изложения, речь. 7. Краткий вывод по рассмотренному вопросу. 8. Ответы на вопросы слушателей. 9. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала. 10. Оформление доклада в виде тезисов.

#### Критерии оценки:

За каждый пункт критерия максимально 1-10 баллов. Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он набрал 90 до 100баллов. Оценка «хорошо» если он набрал 80 до 89 баллов Оценка «удовлетворительно» если он набрал 70-79 баллов Оценка «неудовлетворительно» если он набрал 60 до 69 баллов

#### 2 уровень - оценка умений

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

#### — письменный ответ на вопрос;

#### Примеры заданий:

Задание 1. Если чайную ложку опустить в стакан с водой, то она окажется (покажется) сломанной. Означает ли это, что наше зрение и органы чувств вообще обманывают нас и им нельзя доверять? Как это проверить? Представители какого направления в философии не доверяют показаниям органов чувств?Задание 2. У древних греков было слово для обозначения истины — «алетейя», что означает «нескрытость, непотаённость»: истина не прячется, она лежит на виду, надо только уметь её увидеть. Как вы считаете, почему же поиск истины столь труден и зачастую оканчивается ничем?Задание 6. Почему нравственный закон неизбежно приобретает форму категорического импе-ратива? Каким мотивом руководствуется человек, когда подчиняется категорическому импера-тиву? Покажите близость категорического императива Канта и евангельской максимы («Не сотвори другому того, чего себе не желаешь»).Задание 4.На примере конкретной вещи (например, стола, книги или апельсина) приведите примеры ее первичных и вторичных качеств (к примеру, округлый, жесткий, приторный и т.д.).Задание 2.Приведите собственные примеры явлений, иллюстрирующих действие:закона перехода количественных изменений в качественные;закона единства и борьбы противоположностей;закона отрицания отрицания.

#### Критерии оценки:

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

#### 3 уровень - оценка навыков

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

— эссе;

#### Примеры заданий:

Эссе1.В чем состоит значение философии сегодня?2.Оправдан ли путь сомнения, который прошел Декарт?3.Являются ли аргументы Декарта в пользу нематериальности души бесспорными?4.Существует ли различие между первичными и вторичными качествами?5.Существуют ли основания для субъективно-идеалистического понимания реальности?6.Можно ли согласиться с Энгельсом, что развитие природы, общества и мышления подчиняется законам диалектики?

Критерии оценки:

•«Отлично» (90-100 баллов) — четко сформулированная собственная позиция, сочетание научной аргументации с личным опытом, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы. •«Хорошо» (80-89 баллов) — четко сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура работы. •«Удовлетворительно» (70-79 баллов) — неявно сформулированная собственная позиция, преобладание личной рефлексии над научной аргументацией (или наоборот), корректное использование научной терминологии, неявная логика работы. •«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - неявно сформулированная собственная позиция, либо отсутствие таковой, либо высокая доля заимствований, полное отсутствие научной аргументации и терминологии, неявная логика работы.

#### — аналитическая работа с документами;

#### Примеры заданий:

Первоисточники 1.Сартр Ж.-П. Экзистенциализм – это гуманизм // Сартр Ж.-П. Тошнота: избр. произве-дения. М., 1994. – С.435-458.Вопросы к первоисточнику: 1.Объясните выражения Сартра «исходить из субъективности» и «существование пред-шествует сущности». 2. Объясните выражение Сартра «выбирая себя, мы выбираем всех людей». 3. Почему Сартр утверждает, что человек - это тревога? Является ли тревога препятствием к действию?4.В чем состоит тревога Авраама?5. Что хотят сказать экзистенциалисты, говоря о покинутости? 6. Что объясняет Сартр на примере истории со своим учеником? 7. Что понимает Сартр под отчаянием? 8. Почему, по мнению Сартра, экзистенциализм внушает ужас некоторым людям? 9. Почему всякий проект, каким бы индивидуальным он ни был, обладает универсальной значимостью по мнению Сартра?10. Как отвечает Сартр на упрек в адрес экзистенциалистов «вы можете делать что угодно»?11.Как отвечает Сартр на упрек в адрес экзистенциалистов в том, что они не могут судить, поскольку человек сам выбирает? 12. Как решает Сартр вопрос о ценностях и смысле жизни? Локк Дж. Опыт о человеческом разумении.Вопросы: 1. Как Локк объясняет происхождение идей? 2. Как Локк опровергает теорию врожденных идей? Лейбниц Г. Новые опыты о человеческом разумении.Вопросы: 1. Как Лейбниц доказывает существование врожденного знания?2. В чем видит Лейбниц различие между человеческим знанием и знанием у животных? Карнап Р. Философские основания физики. Вопросы: 1. В чем отличие между универсальным и статистическим законами?2. Что называет Карнап фактами?3.В чем состоит различие между эмпирическими и теоретическими законами?4.Почему нельзя прийти к теоретическим законам путем обобщения эмпирических законов?5. Как возникает и как подтверждается теория? В чем состоит значение теории?

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если ответ на вопросы к тексту демонстрирует понимание текста, студент дает обоснованную оценку позиции автораОценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ на вопросы к тексту демон-стрирует понимание текста, студент дает оценку позиции автора, но без обоснованияОценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ на вопросы к тек-сту демонстрирует недостаточное понимание текстаОценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если Формальный ответ на вопросы к тексту демонстрирует отсутствие понимания текста

#### — дискуссия;

#### Примеры заданий:

Онтология как концепция бытия. 2. Концепции бытия в ранней греческой философии: •Милетская школа (Фалес, Анаксимен, Анаксимандр) •Пифагорейская школа •Гераклит •Элейская школа (Парменид и Зенон) • атомисты Левкипп и Демокрит.

#### Критерии оценки:

Критерии оценки дискуссии 1. Соблюдение регламента (5–7 мин.).2. Раскрытие темы доклада.3. Свободное владение содержанием.4. Полнота собранного теоретического материала.5. Презентация доклада (использование доски, схем, таблиц и др.).6. Умение соблюдать заданную форму изложения, речь.7. Краткий вывод по рассмотренному вопросу.8. Ответы на вопросы слушателей.9. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала.10. Оформление доклада в виде тезисов.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

аналитическая работа с документами выполнение письменных заданий дискуссия доклады кейс-задача коллоквиум написание эссе тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен

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

#### 7.1. Основная учебная литература

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Ильин, В. В. Философия: учебник для вузов / Ильин В. В Москва	
	: Академический Проект, 2020 544 с ISBN 978-5-8291-3202-6	
	Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт] URL :	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829132026.html	
2	Кузнецов, В. Философия философии. Тексты философии: учебное	
	пособие для вузов / Ред сост. В. Кузнецов Москва:	
	Академический Проект, 2020 347 с. (Концепции) - ISBN 978-5-	
	8291-3205-7 Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента":	
	[сайт] URL :	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829132057.html	
3	Миронов, В. В. Философия: учебник для вузов / под ред. Миронова	
	В. В., Разина А. В., Васильева В. В Москва: Академический	
	Проект, 2020 650 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-3210-1	
	Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт] URL :	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829132101.html	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Философия [Электронный ресурс]: учеб. / Хрусталёв Ю. М М.:	
	ГЭОТАР-Медиа, 2015	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431849.html	
2	Философия [Текст]: учебник / [А. В. Аполлонов и др.]; под ред.: А.	148
	Ф. Зотова, В. В. Миронова, А. В. Разина; Моск. гос. ун-т им. М. В.	
	Ломоносова 6-е изд., перераб. и доп М.: Проспект, 2012 670 с.	

#### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
ПП.	Наименование
1	Вопросы философии

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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.

#### 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

#### Требования к выполнению сообщения (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.

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Республатарист от колько для преподавателя докофия  Учебная лекционная аудитория № 333 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, для преподавателя; докофи для преподавателя; докофия  Философия  Учебная аудитория № 329 Учебная аудитория № 329 Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя длицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Ехат 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Фил	н, г. /л. за, д. 49
стулом для преподавателя; доской. Ноутбук Asus, переносной проектор Вепq Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Философия  Учебная аудитория № 329 Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Философия  Учебная аудитория № 331 Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Очебная аудитория № 342 Откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	ул. <b>за</b> , д. 49
переносной проектор Вепq Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 329 Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 331 Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Очебная аудитория № 342 Откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	за, д. 49
Дищензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       420012,         Философия       Учебная аудитория № 329       420012,         Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя       Гатарет Казань,         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской       Татарет Казань, Бутлеро         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342       420012, Республ Стулом для преподавателя         Учебная аудитория № 342       420012, Республ Стулом для преподавателя       Казань, Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя       Казань, Бутлеро         Дицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро	
Дицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       420012,         Философия       Учебная аудитория № 329       420012,         Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя       Гатарет Казань,         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской       Татарет Казань, Бутлеро         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342       420012, Республ Стулом для преподавателя         Учебная аудитория № 342       420012, Республ Стулом для преподавателя       Казань, Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя       Казань, Бутлеро         Дицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро	
Философия         Учебная аудитория № 329         420012,           Философия         Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя         Бутлеро           Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).         420012, Республ Татарст Казань, Бутлеро           Философия         Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).         Бутлеро           Философия         Учебная аудитория № 342         420012, Учебная аудитория № 342           Учебная аудитория № 342         Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя         Республ Татарст Казань, Газарст Казарст Казань, Газарст Казань, Газарст Казарст Казань, Газарст Казарст Казарст Казарст Казарст Казань, Газарст Казарст Казарст Казарст Казарст Казарст Казарст Каза	
Философия       (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).         Философия       Учебная аудитория № 329       420012, Республ стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342       420012, Республ Татарст Казань, Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
Философия       Учебная аудитория № 329       420012,         Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, липензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 331 Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Дицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Дицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	 1ка
Философия         Учебная аудитория № 329         420012,           Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя         Татарет Казань, Бутлеро           Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).         420012, Учебная аудитория № 331         420012, Республ Стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской         7 Татарет Казань, Бутлеро           Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).         Бутлеро           Философия         Учебная аудитория № 342         420012, Республ Стульями с откидыми столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя         Бутлеро           Философия         Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидыми столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя         Татарет Казань, Бутлеро           Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).         Казань, Бутлеро	 1ка
Учебная аудитория № 329 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя       Республ Татарет Казань, Бутлеро         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       420012, Республ Татарет Казань, Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342 учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	іка
татарет (казань, Бутлеро Оплософия	
преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 331 Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Очебная аудитория № 342 Очебная аудитория № 342 Откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро (Антивирус).         Философия       Учебная аудитория № 331 учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро (Антивирус).         Философия       Учебная аудитория № 342 учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро	
лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       420012,         Философия       Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро	
Философия       Учебная аудитория № 331       420012,         Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской       Татарст Казань, Бутлеро         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       420012, Республ Татарст Казань, Бутлеро         Философия       Учебная аудитория № 342       420012, Республ Татарст Казань, Бутлеро Откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	м, д. 17
Философия  Учебная аудитория № 331 Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
Философия  Учебная аудитория № 331  Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской  Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342  Учебная аудитория № 342  Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя  Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
Учебная аудитория № 331 оснащена столами, стульями для обучающихся; столом, стулом для преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 Откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
татарст преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	1100
преподавателя; доской Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеров Вутлеров В	
лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).  Философия  Учебная аудитория № 342 Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
(версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       (Антивирус).         Философия       Учебная аудитория № 342 учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	за, д. 49
(Антивирус).       Учебная аудитория № 342       420012,         Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя       Татарст Казань,         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
Философия       Учебная аудитория № 342       420012,         Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя       Татарст Казань,         Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).       Бутлеро	
Учебная аудитория № 342 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя  Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
стулом для преподавателя  Лицензия на копию Microsoft Office 2003,  лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	
(версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	за, д. 49
(Антивирус).	
, 10	
Философия Компьютерный класс, помещение для 420012,	
самостоятельной работы № 339 Республ	ика
Компьютерный класс, помещение для Татарст	Н, Г.
самостоятельной работы № 339 оснащен Казань,	
компьютерными столами, 14 компьютерами LG, Бутлеро	
соединенных в ЛВС с доступом в интернет,	,,,,
телевизором Philips; столами, стульями для	
обучающихся; столом, стулом для преподавателя;	
магнитной доской	
Лицензия на копию Microsoft Office 2003,	
лицензия на копию Windows XP. Professional	
(версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web	
(Антивирус).           Философия         Учебно-методический кабинет, учебная аудитория         420012,	
Философия Учебно-методический кабинет, учебная аудитория 420012, № 337 Республ	

Учебно-методический кабинет, учебная аудитория № 337 оснащена стульями с откидными столиками для обучающихся; столом, стулом для преподавателя	Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Лицензия на копию Microsoft Office 2003, лицензия на копию Windows XP. Professional (версия 2002 Service Pack 3). Exam 5. Dr. Web (Антивирус).	

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Иностранный язык

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра иностранных языков

Очное отделение

**Kypc:** 1

Первый семестр, Второй семестр

Практические 105 час.

**СРС** 75 час.

Экзамен 36 час.

Всего 216 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 6

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Старший преподаватель с высшим образованием

Д. В. Горбунова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор педагогических наук

О. Ю. Макарова

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент", доктор педагогических наук

О. Ю. Макарова

Старший преподаватель с высшим образованием

Д. В. Горбунова

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

Цель освоения дисциплины: - повышение исходного уровня владения иностранным языком, на предыдущей ступени образования; - формирование у студентов фармацевтического факультета коммуникативной иноязычной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык как средство реализации речевого общения в сфере межкультурных и научных связей, а также для целей самообразования и повышения квалификации:- развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) профессионального иноязычного общения. Особое значение при достижении данной цели придается умению работать с медицинской литературой, то есть овладению всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового), поскольку чтение как вид речевой деятельности широко востребовано при решении многих профессиональных задач специалиста фармацевтического профиля. Обучение говорению и медицинского И ориентировано на выражение и понимание различной информации и разных коммуникативных намерений, характерных для профессионально-деловой сферы деятельности будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля, а также для ситуаций социокультурного общения.При обучении письму главной задачей является формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заполнять анкеты, делать рабочие записи при чтении и аудировании текстов, функционирующих в конкретных ситуациях профессионально-делового общения.

#### Задачи освоения дисциплины:

-формирование языковых и речевых навыков позволяющих использовать иностранный язык для получения профессионально значимой информации, используя разные виды чтения; формирование языковых и речевых навыков, позволяющих участвовать в письменном и устном профессиональном общении на иностранном языке.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
---	-----------------------------------	--	------------------------

			n
			Знать: :
			фонетические,
			лексические и
			грамматические
			аспекты
			коммуникации на
			иностранном
			языке;основную
		УК-4 ИУК-4.1	медицинскую
			терминологию на
			иностранном
			языке;социокультурн
			ые нормы и правила
			речевого этикета в
			академической и
			профессиональной
			среде.
		Устанавливает и	Уметь: Решать
		развивает	речевые задачи в
		профессиональные	контексте
		контакты в соответствии с	академического и
		потребностями	профессионального
		совместной деятельности,	взаимодействия
	УК-4 Способен применять	включая обмен	Владеть: Навыками
	современные	информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	решения речевых
	коммуникативные		задач; этикетом
Универсальные	технологии, в том числе на		академического и
компетенции	иностранном(ых)		профессионального
,	языке(ах), для академического и		общения
			Знать: основные
	профессионального		принципы
	взаимодействия		организации устного и
			письменного
		УК-4 ИУК-4.2	высказывания
			(структурные,
			стилистические);
			речевые клише, необходимые для
			неооходимые для диалогической речи
		Составляет, переводит с	диалогической речи Уметь: употреблять
		иностранного языка на	уметь: употреолять адекватные
		государственный язык РФ	• •
		и с государственный язык гФ	лексические и грамматические
		языка РФ на иностранный,	языковые формы в
		а также редактирует	ситуации
		различные академические	диалогического
		тексты (рефераты, эссе,	общения;
		обзоры, статьи и т.д.), в	Обмениваться
		том числе на иностранном	информацией и
		языке	профессиональными
		AJBIKÇ	знаниями устно и
			письменно, обладать
			способностью к
			переговорам на
			изучаемом языке
			115 J INCHIOM ASBIRO

УК-4 ИУК-4.3  Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	зрения, ведения дискуссии; способностью к переговорам на изучаемом языке.  Знать: лексикограмматический минимум, необходимый для ведения коммуникативной деятельности на иностранном языке, риторические аспекты монологической речи на иностранном языке Уметь:  Обмениваться информацией и профессиональными знаниями, полно и точно передавать на содержание изученной темы.  Владеть: навыками монологической речи; способностью к переговорам и дискуссии на
УК-4 ИУК-4.4	изучаемом языке в условиях плюрализма мнений  Знать: основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; основную медицинскую терминологию на иностранном языке; методы и приемы лингвистического и переводческого анализа специализированного текста

<b>,</b>	
Аргументированно и	Уметь: осуществлять
конструктивно отстаивает	адекватный перевод,
свои позиции и идеи в	составлять словарь,
академических и	реферат, тезисы,
профессиональных	резюме, сообщения,
дискуссиях на	аннотацию, доклад по
государственном языке	неадаптированным
РФ и иностранном языке	научным
	медицинским текстам
	Владеть: письменной
	речи на иностранном
	языке и получения
	информации из
	зарубежных
	источников
	Знать: основную
	научную и
	фармацевтическую
	терминологию на
УК-4 ИУК-4.5	иностранном
	языке;социокультурн
	ые нормы и правила
	речевого этикета в
	академической среде.
Выбирает стиль общения	Уметь: Решать
на государственном языке	речевые задачи в
РФ и иностранном языке в	контексте
зависимости от цели и	академического
условий партнерства;	взаимодействия.
адаптирует речь, стиль	Владеть: Навыками
общения и язык жестов к	решения речевых
ситуациям	задач; этикетом
взаимодействия	академического и
	профессионального
	общения

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Иностранный язык в профессиональной деятельности".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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.).

	Контактная работа		
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
216		105	75

# 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)  Самостоятель ная учебные занятия работа Лекции Практ. обучающихся		Формы текущего контроля успеваемости	
			занят	1.0	
Раздел 1.	32		20	12	
					выполнение практических заданий, тестирование,
Тема 1.1.	16		10	6	устный опрос
					выполнение практических заданий, тестирование,
Тема 1.2.	16		10	6	устный опрос
Раздел 2.	35		20	15	
Taus 2.1	17		10	7	выполнение практических заданий, тестирование,
Тема 2.1.	17		10	7	устный опрос
					выполнение практических заданий, тестирование,
Тема 2.2.	18		10	8	устный опрос
Раздел 3.	56		32	24	
T. 21	10		10		выполнение практических заданий, тестирование,
Тема 3.1.	18		10	8	устный опрос

				выполнение
				практических
				заданий,
				тестирование,
Тема 3.2.	19	11	8	устный опрос
				выполнение
				практических
				заданий,
				тестирование,
Тема 3.3.	19	11	8	устный опрос
Раздел 4.	57	33	24	J 1
				выполнение
				практических
				заданий,
				тестирование,
Тема 4.1.	19	11	8	устный опрос
				выполнение
				практических
				заданий,
				тестирование,
Тема 4.2.	19	11	8	устный опрос
				выполнение
				практических
				заданий,
				тестирование,
Тема 4.3.	19	11	8	устный опрос
всего:	216	105	75	36

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	Pharmacy: scope of practice	УК-4
Тема 1.1.	Pharmacy 101	УК-4
Содержание темы практического занятия	Пополнение лексического запаса слов, повторение правил образования и употребления времён; изучение конструкции noun+noun; выработка произносительных навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме: «Pharmacy».	
Содержание темы самостоятельной работы	Пополнение лексического запаса слов, повторение правил образования и употребления времён; закрепление изученной конструкции noun+noun; выработка произносительных навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме: «Pharmacy».	
Тема 1.2.	History of Pharmacy	УК-4
Содержание темы практического занятия	Пополнение лексического запаса слов, повторение правил образования и употребления времён; изучение конструкции Passive voice; выработка произносительных навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме: «History of Pharmacy».	
Содержание темы самостоятельной работы	Пополнение лексического запаса слов, повторение правил образования и употребления времён; закрепление изученной конструкции Passive voice; выработка произносительных навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме: «History of Pharmacy».	
Раздел 2.	Herbal preparations	УК-4
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия	Herbal medicine nowadays Пополнение лексического запаса слов, изучение словообразования в профессиональной терминологии; коллокации; выработка произносительных навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме: «Herbal medicine nowadays».	УK-4
Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.2.	Пополнение лексического запаса слов, закрепление словообразования в профессиональной терминологии; коллокации; выработка произносительных навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме: «Herbal medicine nowadays».  The production of herbal preparations	УК-4

Раздел 4.	Pharmacology	УК-4
	монологической речи по теме: «Prescriptions».	
	себя; совершенствование умений и навыков диалогической и	
-	совершенствование навыков и умений чтения вслух и про	
работы	аббревиатур; выработка произносительных навыков;	
самостоятельной	профессиональной терминологии; закрепление рецептурных	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
	монологической речи по теме: «Prescriptions».	
	себя; совершенствование умений и навыков диалогической и	
	совершенствование навыков и умений чтения вслух и про	
прикти теского запитим	аббревиатур; выработка произносительных навыков;	
практического занятия	профессиональной терминологии; изучение рецептурных	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	V IV 1
Тема 3.3.	Prescriptions  Prescriptions	УК-4
	Prescription and Over-the-Counter Drugs».	
	и про сеоя; совершенствование умении и навыков диалогической и монологической речи по теме: «The	
	навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и навыков	
работы	герундий vs инфинитив; выработка произносительных	
самостоятельной	профессиональной терминологии; закрепление грамматики:	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
C	Prescription and Over-the-Counter Drugs».	
	диалогической и монологической речи по теме: «The	
	и про себя; совершенствование умений и навыков	
	навыков; совершенствование навыков и умений чтения вслух	
	герундий vs инфинитив; выработка произносительных	
практического занятия	профессиональной терминологии; изучение грамматики:	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
Тема 3.2.	The Prescription and Over-the-Counter Drugs	УК-4
	монологической речи по теме: «At the Chemist's».	
	совершенствование умений и навыков диалогической и	
	навыков и умений чтения вслух и про себя;	
работы	выработка произносительных навыков; совершенствование	
самостоятельной	профессиональной терминологии; закрепление plain language;	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
	монологической речи по теме: «At the Chemist's».	
	совершенствование умений и навыков диалогической и	
	навыков и умений чтения вслух и про себя;	
практического занятия	выработка произносительных навыков; совершенствование	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в профессиональной терминологии; изучение plain language;	
		J N-4
Тема 3.1.	At the Chemist's	<b>УК-4</b> УК-4
Раздел 3.	production of herbal preparations».  Chemist's shop and medications	УК-4
	навыков диалогической и монологической речи по теме: «The	
	умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и	
	произносительных навыков; совершенствование навыков и	
работы	специальных вопросов; закрепление герундия; выработка	
самостоятельной	профессиональной терминологии; отработка общих и	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
	production of herbal preparations».	
	навыков диалогической и монологической речи по теме: «The	
	умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и	
	произносительных навыков; совершенствование навыков и	
•	специальных вопросов; изучение герундия; выработка	
-		
Содержание темы практического занятия		

Тема 4.1.	Pharmacology: PK and PD	УК-4
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
практического занятия	профессиональной терминологии; изучение грамматики:	
	словообразование фармакологических терминов, предлоги;	
	выработка произносительных навыков; совершенствование	
	навыков и умений чтения вслух и про себя;	
	совершенствование умений и навыков диалогической и	
	монологической речи по теме: «Pharmacology: PK and PD».	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
самостоятельной	профессиональной терминологии; закрепление грамматики:	
работы	словообразование фармакологических терминов, предлоги;	
расоты	выработка произносительных навыков; совершенствование	
	навыков и умений чтения вслух и про себя;	
	совершенствование умений и навыков диалогической и	
	±	
Тема 4.2.	монологической речи по теме: «Pharmacology: PK and PD».	VII/ A
	Pharmacokinetics	УК-4
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
практического занятия	профессиональной терминологии; изучение грамматических	
	особенностей академического дискурса; выработка	
	произносительных навыков; совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме:	
	«Pharmacokinetics».	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
самостоятельной	профессиональной терминологии; закрепление	
работы	грамматических особенностей академического дискурса;	
	выработка произносительных навыков; совершенствование	
	навыков и умений чтения вслух и про себя;	
	совершенствование умений и навыков диалогической и	
	монологической речи по теме: «Pharmacokinetics».	
Тема 4.3.	Pharmacodynamics	УК-4
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
практического занятия	профессиональной терминологии; изучение грамматических	
r	особенностей академического дискурса; выработка	
	произносительных навыков; совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя; совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме:	
	«Pharmacodynamics».	
Содержание темы	Пополнение лексического запаса слов, изучение коллокаций в	
самостоятельной	профессиональной терминологии; закрепление знаний	
	профессиональной терминологий; закрепление знаний грамматических особенностей академического дискурса;	
работы	1	
	выработка произносительных навыков; совершенствование	
	навыков и умений чтения вслух и про себя;	
	совершенствование умений и навыков диалогической и	
	монологической речи по теме: «Pharmacodynamics».	

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

№ п/п	Наименования
	Англо-русский словарь фармацевтическихтерминов: для обуч. по спец. 33.05.01
	"Фармация" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф.
	иностр. яз.; [сост. О. Ю. Макарова и др.] Электрон. текстовые дан. (759 КБ)
1	Казань : КГМУ, 2018 173, [1] с.
	Русско-англо-немецко-французский медицинский разговорник/ Казан. гос. мед.
	ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. иностр. яз. ; [сост. О. Ю.
	Макарова и др.] Электрон. текстовые дан. (1,03 МБ) Казань : КГМУ, 2018
2	86, [1] c.
	Сборник текстов и тестов для самостоятельной работы: для аспирантов,
	ординаторов, студентов лечеб., педиатр., медико-проф., стоматол., фармац.
	фак., фак. социал. работы и отд-ния "Переводчик в сфере профессиональной
	коммуникации" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения РФ, Каф. иностр.
3	языков ; [сост. М. В. Лукина] Казань : КГМУ, 2016 44 с.
	Иностранный язык : учебно-методическое пособие для обучающихся по
	специальности 33.05.01 Фармация / О. Ю. Макарова, Т. И. Карачина, Д. В.
	Горбунова, М. И. Андреева ; Казанский государственный медицинский
	университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра
4	иностранных языков Казань : Казанский ГМУ, 2022 29 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-4
Раздел 1.			
Тема 1.1.	Pharmacy 101	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.2.	History of Pharmacy	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 2.			
Тема 2.1.	Herbal medicine nowadays	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 2.2.	The production of herbal preparations	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 3.			
Тема 3.1.	At the Chemist's	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.2.	The Prescription and Over-the-Counter Drugs	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 3.3.	Prescriptions	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Раздел 4.			
Тема 4.1.	Pharmacology: PK and PD	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 4.2.	Pharmacokinetics	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+
Тема 4.3.	Pharmacodynamics	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)	-		(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			`баллов)	,	,	баллов)
	компетенции			,			,
УК-4	УК-4 ИД-4	Знать:	тестирован	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе
Способен	Аргументирова	основные	ие, устный	T	T	т хорошее	т отличное
применять	нно и	грамматически	опрос	недостаточное	посредственно	знание	знание
современные	конструктивно	е явления,		знание	е знание	лексико-	лексико-
коммуникатив	отстаивает свои	характерные		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
ные	позиции и идеи	для		основных	использовать	ого минимума	го минимума
технологии, в	В	профессиональ		грамматическ	простые		
том числе на	академических	ной речи;		их правил	грамматически		
иностранном(	И	основную			е структуры,		
ых) языке(ах),	профессиональн	медицинскую			понимает		
для	ых дискуссиях	терминологию			основную		
академическог	на	на			ключевую		
0 И	государственно	иностранном			информацию		
профессиональ	м языке РФ и	языке; методы					
ного	иностранном	и приемы					
взаимодействи	языке	лингвистическ					
Я		ого и					
		переводческог					
		о анализа					
		специализиров					
		анного текста					
		Уметь:	устный	Навыки	Умеет читать,	Умеет читать,	Чтение,
		осуществлять	опрос,	чтения,	пересказывать	пересказывать	перевод и
		адекватный	выполнени	перевода и	и переводить	и переводить	реферирование
		перевод,	e	пересказа	несложные	тексты общей	текстов общей
		составлять	контрольно	очень низкие	тексты,выделя	И	И
		словарь,	й работы	(или	ть ключевую	профессионал	профессиональ
		реферат,		отсутствуют),	информацию	ьной	ной тематики
		тезисы,		не понимает		тематики,	выполняет на
		резюме,		общий смысл		обладает	высоком
		сообщения,		текста		навыками	уровне,
		аннотацию,				просмотровог	владеет
		доклад по				о и	навыками
		неадаптирован				изучающего	различных
		ным научным				чтения	видов чтения
		медицинским					
		текстам					

	Владеть: письменной речи на иностранном языке и получения информации из зарубежны источников	составлени е презентаци и	Доклад/презен тация слишком краткий, информация не осмыслена, изложение представляет сложность для восприятия, стилевое оформление отсутствует, речевое оформление не соответствует критериям, использован один ресурс.	Доклад/презен тация излишне подробная, изложение информации, стилевое не соответствует критериям, показывает недостаточну ю готовность речевого оформления, использован 1 и более ресурсов.	Информация изложена кратко и доступно, но тема раскрыта не полностью. Использовано более 2-х ресурсов. Отра жены области применения темы. Доклад/презен тация структурирова ны. Речевое оформление на хорошем уровне (не более 5 лексикограмматическ их ошибок)	Информация кратко и доступно изложена, отражена полно. Использовано 3 и более ресурсов. Отражены области применения темы. Доклад/презен тация структурирова ны и выдержаны в соответствую щем стилевом оформлении(н е более 2 лексико-
Сост: перег иност язык госуд й язы госуд о язы иност такж редан разли акадо	письменного высказывания (структурные, стилистические клише, необходимые для емические диалогическо высказывания (структурные, стилистические клише, необходимые для диалогическо высказывания (структурные клише, необходимые для диалогическо высказывания (структурные клише, стирует необходимые для диалогическо высказывания (структурные клише, стирует необходимые для диалогическо высказывания (структурные клише, структурные клише	4	Демонстрируе т недостаточное знание лексики и основных грамматическ их правил	Демонстрируе т посредственно е знание лексики, умеет использовать простые грамматически е структуры, понимает основную ключевую информацию	Демонстрируе т хорошее знание лексико- грамматическ ого минимума	грамматически х ошибок) Демонстрируе т отличное знание лексико-грамматическо го минимума
обзор и т.д. число	раты, эссе, Уметь: ры, статьи употреблять адекватные е на лексические и гранном грамматическ	ь	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделя ть ключевую информацию	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотровог о и изучающего чтения	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональ ной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения

	УК-4 ИД-1 Устанавливает	Владеть: навыками аргументирова нного и вежливого изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии; способностью к переговорам на изучаемом языке.  Знать: Знать: фонетические,	устный опрос  контрольна я работа,	Не сформированы основные навыки устной речи  Демонстрируе т	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения	чётким произношение м,владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации Демонстрируе	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональ ными темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументы за и против. Демонстрируе т отличное
	и развивает	лексические и	тестирован	недостаточное	посредственно	знание	знание
	профессиональн	-	ие, устный	знание	е знание		лексико-
	ые контакты в соответствии с	е аспекты коммуникации	опрос	лексики и основных	лексики, умеет использовать	грамматическ ого минимума	грамматическо го минимума
	потребностями	на		грамматическ	простые		
	совместной	иностранном		их правил	грамматически		
	деятельности,	языке;основну			е структуры,		
	включая обмен информацией и	ю медицинскую			понимает основную		
	информацией и выработку	терминологию			ключевую		
	единой	на			информацию		
	стратегии	иностранном					
	взаимодействия	языке;социоку льтурные нормы и правила речевого этикета в академической и профессиональ ной среде.		·	N.	N.	
		Уметь: Решать речевые задачи в контексте академическог о и профессиональ ного взаимодействи я.	устный опрос	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделя ть ключевую информацию	пересказывать и переводить тексты общей и профессиональной тематики, обладает навыками просмотровог о и изучающего	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональ ной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения

УК-4 ИД-5	Владеть: Навыками решения речевых задач; этикетом академическог о и профессиональ ного общения	контрольна	Не сформированы основные навыки устной речи	Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения	Говорит с чётким произношение м,владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации	Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональ ными темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументы за и против. содержание
УК-4 ИД-5 Выбирает стиль общения на государственно м языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Знать: основную научную и фармацевтичес кую терминологию на иностранном языке; социоку льтурные нормы и правила речевого этикета в академической среде.	контрольна я работа, устный опрос	содержание работы не отражает тех аспектов, которые указаны в задании; <70% заданий выполнено верно	содержание работы отражает не все аспекты, указанные в задании (более одного аспекта раскрыто не полностью, или один аспект полностью отсутствует); имеются многочисленные лексические и грамматически е ошибки; 70-80 % заданий выполнено верно	содержание работы отражает не все аспекты, указанные в задании (более одного аспекта раскрыто не полностью, или один аспект полностью отсутствует); имеются лексические и грамматическ ие ошибки, не затрудняющи е понимания текста; 80-90% заданий выполнено верно	содержание работы отражает все аспекты, указанные в задании (даны полные ответы на все вопросы), грамматически верно оформлены соответствую щие задания, не имеется лексических ошибок; 90-100 % заданий выполнено верно
	Уметь: Решать речевые задачи в контексте академическог о взаимодействи я.	устный опрос	Навыки чтения, перевода и пересказа очень низкие (или отсутствуют), не понимает общий смысл текста	Умеет читать, пересказывать и переводить несложные тексты, выделя ть ключевую информацию	Умеет читать, пересказывать и переводить тексты общей и	Чтение, перевод и реферирование текстов общей и профессиональ ной тематики выполняет на высоком уровне, владеет навыками различных видов чтения

<del></del>							
		Владеть:	презентаци	Доклад/презен	Доклад/презен	Информация	Информация
		Навыками	И	тация	тация излишне	изложена	кратко и
		решения		слишком	подробная,	кратко и	доступно
		речевых задач;		краткий,	изложение	доступно, но	изложена,
		этикетом		информация	информации,	тема раскрыта	отражена
		академическог		не осмыслена,	стилевое не	не полностью.	полно.
		о и		изложение	соответствует	Использовано	Использовано
		профессиональ		представляет	критериям,	более 2-х	3 и более
		ного общения		сложность для	показывает	ресурсов.Отра	ресурсов.
				восприятия,	недостаточну	жены области	Отражены
				стилевое	ю готовность	применения	области
				оформление	речевого	темы.	применения
				отсутствует,	оформления,	Доклад/презен	темы.
				речевое	использован 1	тация	Доклад/презен
				оформление	и более	структурирова	тация
				не	ресурсов.	ны. Речевое	структурирова
				соответствует		оформление	ны и
				критериям,		на хорошем	выдержаны в
				использован		уровне (не	соответствую
				один ресурс.		более 5	щем стилевом
						лексико-	оформлении(н
						грамматическ	е более 2
						их ошибок)	лексико-
							грамматически
							х ошибок)
<b>y</b> ]	К-4 ИД-3	Знать:	контрольна	содержание	содержание	содержание	содержание
П	редставляет	лексико-	я работа	работы не	работы	работы	работы
pe	езультаты	грамматически		отражает тех	отражает не	отражает не	отражает все
ак	кадемической	й минимум,		аспектов,	все аспекты,	все аспекты,	аспекты,
И		необходимый		которые	указанные в	указанные в	указанные в
пр	рофессиональн	для ведения		указаны в	задании (более	задании	задании (даны
ой	й деятельности	коммуникатив		задании; <70%	одного аспекта	(более одного	полные ответы
на	а различных	ной		заданий	раскрыто не	аспекта	на все
	убличных	деятельности		выполнено	полностью,	раскрыто не	вопросы),
Me	ероприятиях,	на		верно	или один	полностью,	грамматически
ВК	ключая	иностранном			аспект	или один	верно
ме	еждународные	языке,			полностью	аспект	оформлены
	выбирая	риторические			отсутствует);	полностью	соответствую
на	аиболее	аспекты			имеются	отсутствует);	щие задания,
по	одходящий	монологическо			многочисленн	имеются	не имеется
фо	ормат	й речи на			ые	лексические и	лексических
*	=	иностранном			лексические и	грамматическ	ошибок; 90-
		языке			грамматически	ие ошибки, не	100 % заданий
					е ошибки; 70-	затрудняющи	выполнено
					80 % заданий	е понимания	верно
					выполнено	текста; 80-	
					верно	90% заданий	
					-	выполнено	
						верно	
<b>.</b>	I						

1	37		П /	т /	TT 1	Tr 1
	Уметь:	презентаци	Доклад/презен	Доклад/презен	Информация	Информация
	Обмениваться	И	тация	тация излишне	изложена	кратко и
	информацией		слишком	подробная,	кратко и	доступно
	И		краткий,	изложение	доступно, но	изложена,
	профессиональ		информация	информации,	тема раскрыта	отражена
	ными		не осмыслена,	стилевое не	не полностью.	полно.
	знаниями,		изложение	соответствует	Использовано	Использовано
	полно и точно		представляет	критериям,	более 2-х	3 и более
	передавать на		сложность для	показывает	ресурсов.Отра	ресурсов.
	содержание		восприятия,	недостаточну	жены области	Отражены
	изученной		стилевое	ю готовность	применения	области
	темы.		оформление	речевого	темы.	применения
			отсутствует,	оформления,	Доклад/презен	темы.
			речевое	использован 1	тация	Доклад/презен
			оформление	и более	структурирова	тация
			не	ресурсов.	ны. Речевое	структурирова
			соответствует		оформление	ны и
			критериям,		на хорошем	выдержаны в
			использован		уровне (не	соответствую
			один ресурс.		более 5	щем стилевом
					лексико-	оформлении(н
					грамматическ	е более 2
					их ошибок)	лексико-
						грамматически
						х ошибок)
	Владеть:	устный	Не владеет	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе
	навыками	опрос	базовой	т навыки и	т хорошие	т отличные
	монологическо		лексикой, не	умения	навыки и	навыки и
	й речи;		сформированы	речевого	умения	умения
	способностью		основные	взаимодействи	речевого	речевого
	к переговорам		навыки устной	я с партнером:	взаимодейств	взаимодействи
	к персговорам					
	и дискуссии на		речи, не	умеет начать,	ия с	я с партнером:
			речи, не понимает	умеет начать, поддержать и	ия с партнером:	
	и дискуссии на		* '			я с партнером:
	и дискуссии на изучаемом		понимает	поддержать и	партнером:	я с партнером: умеет начать,
	и дискуссии на изучаемом языке в		понимает	поддержать и закончить	партнером: умеет начать,	я с партнером: умеет начать, поддержать и
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях		понимает	поддержать и закончить беседу; но	партнером: умеет начать, поддержать и	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует	партнером: умеет начать, поддержать и закончить	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу;
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу;	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами,
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника,	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами,	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости,
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы вежливости,	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости,	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, речь
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы вежливости, речь	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, использует в	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, речь эмоционально насыщена,
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы вежливости, речь	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, использует в основном фразы и	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, речь эмоционально насыщена, использует
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы вежливости, речь	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, использует в основном фразы и конструкции,	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, речь эмоционально насыщена,
	и дискуссии на изучаемом языке в условиях плюрализма		понимает	поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы вежливости, речь	партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, использует в основном фразы и	я с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, речь эмоционально насыщена, использует устойчивые

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оцен	КИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапь	λI
формирования компетенций в процессе освоения образовательной программь	I

1 уровень — оценка знаний
Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:
— лексико-грамматическое тестирование;
Примеры заданий:
General test:Complete each of the following sentences with the letter of the correct answer:a — bathe;b — illness;c — outpatient;d — disability;e — discharged; f — geriatrics;g — increase;h — administer; i — preventive; j - therapy1
Критерии оценки:
ОценкаЗначениеБаллы9-10высокий уровень90-100 баллов (из 100)8средний уровень80-90 баллов7пороговый уровень70-80 баллов6низкий уровень<70 баллов
2 уровень – оценка умений
Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:
— устный опрос;
Примеры заданий:

Контрольный перевод: 3 Things You Need to Know about Medication DisposalPeople use prescription drugs, vitamins, and other chemical substances to maintain a healthy body. These medicines may come in plastic containers while other chemicals are stored in tin cans to avoid leakage. We cannot deny the importance of these things as they are the best remedy we have so far as regards to our health and other essential products useful in our day to day activities. However, despite modern technology, we are still bombarded with the question: how should we properly dispose of medication wastes? Manufacturing and pharmaceutical companies still have a hard time looking for ways on how to dispose of their wastes properly. For so long, there has been this practice of pharmaceutical companies and other chemical laboratories to throw their wastes in the sea or in the landfill. This is toxic for the animals and humans. At Well Future Pharmacy, a prominent medication compounding in Michigan Avenue Chicago, Illinois, we introduce an ecofriendly medication disposal for free. We encourage you to deposit your medication waste responsibly and safely. Poor medication waste disposal could be the gateway to environmental destruction or even endanger human health. Consequence of Improper Medication could be worse than you can imagineChemical wastes, when disposed of anywhere, can lead to contamination of water supply, riverbanks, and even seawater. The chemical ingredients found in medicine containers may still have the active substances that could poison the animals or even humans. Moreover, if we carelessly throw away expired prescription medicines to landfills, there is a big possibility that scavengers and street children will get a hold of it or even be infected with the chemical leftovers causing a hazard to their health. It is greatly dangerous for the health.Реферирование текста: 3 Things You Need to Know about Medication DisposalPeople use prescription drugs, vitamins, and other chemical substances to maintain a healthy body. These medicines may come in plastic containers while other chemicals are stored in tin cans to avoid leakage. We cannot deny the importance of these things as they are the best remedy we have so far as regards to our health and other essential products useful in our day to day activities. However, despite modern technology, we are still bombarded with the question: how should we properly dispose of medication wastes? Manufacturing and pharmaceutical companies still have a hard time looking for ways on how to dispose of their wastes properly. For so long, there has been this practice of pharmaceutical companies and other chemical laboratories to throw their wastes in the sea or in the landfill. This is toxic for the animals and humans. At Well Future Pharmacy, a prominent medication compounding in Michigan Avenue Chicago, Illinois, we introduce an ecofriendly medication disposal for free. We encourage you to deposit your medication waste responsibly and safely. Poor medication waste disposal could be the gateway to environmental destruction or even endanger human health. Consequence of Improper Medication could be worse than you can imagineChemical wastes, when disposed of anywhere, can lead to contamination of water supply, riverbanks, and even seawater. The chemical ingredients found in medicine containers may still have the active substances that could poison the animals or even humans. Moreover, if we carelessly throw away expired prescription medicines to landfills, there is a big possibility that scavengers and street children will get a hold of it or even be infected with the chemical leftovers causing a hazard to their health. It is greatly dangerous for the health. Some disposal tips that you can useDue to lack of proper education and training about chemical wastes, hospitals and pharmaceutical companies often throw their wastes anywhere. What we can suggest at Well Future Pharmacy is that you sort out the medication waste according to their type of material and the expiry date of the medicines. After sorting the chemical wastes and medicines, you can either return the expired medicine to the manufacturer or deposit it to us, as we can dispose of it properly in an eco-friendly manner. Another method of disposing of chemical waste is by burning them in open containers or incinerating them in an enclosed area where everything just stays there. But this method should only be used if there are no other options left. Destroying unused and

expired medicines should not be your method of disposalYou might have a pile of unused medicines in your medicine cabinet. You might be planning to throwthem away but you have no idea how to do it. Some people may directly throw these medicines to the trash can while others will try to be "safe" and crush them first before getting rid of them. However, the latter method is a big NO in disposing of chemical substances. Not only will they be at risk of contaminating other things but they can also mix with clean water that we use every day. The dust particles of the medicines can also stick to your skin giving you rashes or infections. Apart from delivering quality medicines, we also want to promote safe disposal of these wastes thereafter. We want to promote responsible medication disposal that will not only get rid of chemical wastes but will also protect the environment from its toxins.

Критерии оценки:

Контрольный перевод:9-10 (высокий уровень)Перевод текста полностью соответствует содержанию. Переведен и сам текст, и заголовок. В переводе текста нет лексических ошибок. Представлен правильный перевод фразеологизмов и устойчивых словосочетаний. Правильно передан смысл сложных слов. Все профессиональные термины переведены верно. В переводе отсутствуют грамматические ошибки. Перевод полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста. 8 (средний уровень) Перевод текста на 80 % от общего объема соответствует содержанию. Переведен и сам текст, и заголовокВ переводе текста нет лексических ошибок.Смысл текста передан.Неточно переведены некоторые устойчивые словосочетания, фразеологические обороты. Профессиональные термины в основном переведены верно. В переводе допущены 3-5 грамматических ошибок. Перевод в основном соответствует профессиональной стилистике и направленности текста. 7 (пороговый уровень)Перевод текста на 70 % от общего объема соответствует содержанию. Допушены лексические ошибки, но смысл текста передан. Неправильно переведены устойчивые словосочетания, сложные слова, фразеологизмы. Некоторые (3-4) профессиональные термины переведены неверно. В переводе 3-5 грамматических ошибок (орфографических, пунктуационных и др.)Перевод частично соответствует профессиональной стилистике и направленности текста. 6 (очень низкий уровень) Заголовок текста и текст переведен, но перевод лишь на 20 % от общего объема текста отражает его основное содержание. Общий смысл текста не понятен.Допущено 13 -15 лексических ошибок. Перевод слов не всегда соответствует основному смыслу текста. Неправильно переведены устойчивые словосочетания, фразеологизмы.Профессиональные термины переведены неверно.Критерии оценки рендеринг (анализа статьи)ОценкаЗначениеТребования9-10высокий уровеньАнализ полностью соответствует представленному плану; использованы представленные фразыклише в каждом пункте; использованы дополнительных языковых средств в ходе изложения информации; изложение грамотное и логичное, грамматических и лексических ошибок нет; правильно определена главная тема (проблема) статьи; статья структурирована верно; наряду с авторской позицией излагает и свою. 8 средний уровень Анализ полностью соответствует представленному плану (или отсутствует один из пунктов; использованы представленные фразы-клише в каждом пункте; изложение грамотное и логичное, но допущено 1-7 грамматических и/или лексических ошибок; правильно определена главная тема (проблема) статьи; статья структурирована верно; собственное мнение по проблеме изложено кратко (в одном-двух предложениях) 7 пороговый уровень Анализ не полностью соответствует представленному плану (некоторые пункты отсутствуют или порядок нарушен); представленные фразы-клише использованы в минимальном количестве и/ или не соответствуют материалу; допущено больше 7 грамматических и/или лексических ошибок; неправильно определена главная тема (проблема) статьи; статья структурирована неверно; собственное мнение по проблеме отсутствует. 6 низкий уровень Анализ не соответствует представленному плану; представленные фразы-клише не использованы и/ или не соответствуют материалу; допущено больше 12 грамматических и/или лексических ошибок; не определена или неправильно определена главная тема (проблема) статьи; статья структурирована неверно; собственное мнение по проблеме отсутствует.

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### практическая работа;

## Примеры заданий:

Диалог:Используя данные словосочетания, составьте диалог: prescription, cough and cold, feel under the weather, to complain of sth, to suffer from sth, to treat the disease, the pain radiates to..., etc. "At the pharmacy" A dialogue between: 1) Pharmacist - Patient Презентация: You should prepare the presentation about the new researches in the field of pharmacology and then we will discuss the topic of your presentation.

#### Критерии оценки:

Диалог:Отлично – Демонстрирует отличные навыки и умения речевого взаимодействия с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, речь эмоционально насыщена, использует устойчивые клише и конструкции. Хорошо – Демонстрирует хорошие навыки и умения речевого взаимодействия с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, использует в основном фразы и конструкции, указанные в примере. Удовлетворительно – Демонстрирует навыки и умения речевого взаимодействия с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы вежливости, речь монотонна. Неудовлетворительно – Не владеет базовой лексикой, не сформированы основные навыки устной речи, не понимает собеседника. Презентация: 9-10 (высокий уровень) - Данная информация кратка и ясна, тем не менее отражена полно. Использовано более одного ресурса. - Отражены области применения темы. - Ясный план для создания красивой и полной презентации. Эффекты, фоны, графики и звуки, акцентирующие внимание на изложенной информации.- Слаженная работа в группе. Вся деятельность равномерно распределена между членами команды. 8 (средний уровень)-Достаточно точная информация. Использовано более одного ресурса- Отражены области применения темы. - Точный план для создания хорошо оформленной презентации. Слайды просты в понимании. Использованы некоторые эффекты и фоны. - Работа над материалом равномерно распределена между большинством участников команды. 7 (Пороговый уровень)- Информация частично изложена. В работе использован только один ресурс.-Отражены некоторые области применения темы. - Частичный план для создания красочной презентации. Слайды просты в понимании.- Большинство членов команды участвует, но продуктивность деятельности очень разнообразна. 1-6 (Очень низкий уровень)- Тема предмета не очевидна. Информация не точна или не дана.- Не определена область применения данной темы.- Отсутствует план для создания полной и хорошо оформленной презентации.- Не спланирована работа в группе. Несколько членов группы отвечают за работу всей команды.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

выполнение практических заданий тестирование устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен

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

## 7.1. Основная учебная литература

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Макарова, Ольга Юрьевна. Pharmaspeak. Английский язык в	ЭБС
	фармации: учебное пособие / О. Ю. Макарова, Д. В. Горбунова, М.	Казанского
	И. Андреева: Казанский государственный медицинский университет	ГМУ
	Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Казань:	
	Казанский ГМУ, 2023. – 149, [4] с.	
2	Маслова А. М. Английский язык для медицинских вузов	ЭБС
	[Электронный ресурс]: учебник / А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л.	Консультант
	С. Плебейская 5-е изд., испр М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	студента
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433485.html	
3	Английский язык. Грамматический практикум для медиков. Часть 1.	ЭБС
	Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая	Консультант
	тетрадь [Электронный ресурс]: учебное пособие / Марковина И.Ю.,	студента
	Громова Г.Е М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. –	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423738.html	

## 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Марковина И.Ю., Громова Г.ЕАнглийский язык. Грамматический	3
	практикум для фармацевтов. Рабочая тетрадь Допущено	
	Министерством образования и науки РФ в качестве учебного	
	пособия для медицинских вузов М.: ГЭОТР Медиа, 2006.	
2	Англо-русский терминологический словарь фармации: (Электронный	ЭБС
	ресурс)) / Р.И. Мустафин, М.Э. Гурылева, О.Ю. Макарова. – Казань:	Казанского
	КГМУ,	ГМУ
	2010.http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&vie	
	w=irbis&Itemid=108	
3	Марковина И.Ю., Громова Г.Е., Никитина Е.Е. Английский язык.	84
	Грамматический практикум для фармацевтов/ Под ред. И.Ю.	
	Марковиной / Допущено Министерством образования и науки РФ в	
	качестве учебного пособия для медицинских вузов. – М.: ГЭОТАР-	
	Медиа, 2006.	

## 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	Журнал ЈАМА
2	Журнал Speak Out

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

За учебный период студентам предстоит выполнить четыре модуля по изучаемой дисциплине (по два модуля в каждом семестре). Сроки проведения модуля устанавливаются кафедрой иностранных языков. Каждый модуль содержит материалы по пройденным разделам дисциплины. Задания на оценку умений и навыков выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме. При подготовке к практическому занятию студенты могут подготовить презентацию по выбору из рекомендованных тем. Продолжительность доклада на практическом занятии — до 10 мин. В презентации должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Допускается только устное изложение, недопустимо дословное зачитывание текста...

## Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа предполагает изучение лексического материала, работу с текстом (в том числе, с дополнительными материалами), ведение рабочей тетради и заполнение словаря иностранных слов, просмотр и конспектирование аутентичных видео-материалов на видеохостинге YouTube и TedEd, создание лексических схем (mind-maps), работу в минигруппах; подготовку презентаций; подготовку к текущему контролю.

## Требования к выполнению сообщения (доклада).

ОценкаЗначениеТребования9-10высокий уровеньИнформация представлена кратко и ясно. тем не менее отражена полно. Использовано более одного ресурса. Отражены области применения темы. Использован ясный план для создания красивой и полной презентации. Применены эффекты, фоны, графики и звуки, акцентирующие внимание на изложенной информации. Работа в группе – слаженная; вся деятельность равномерно распределена между членами команды. 8 средний уровень Информация представлена достаточно доступно. Использовано более одного ресурса. Отражены области применения темы. Использован точный план для создания хорошо оформленной презентации. Оформление слайдов обеспечивает простоту восприятия материалов. Использованы некоторые эффекты и фоны. Работа над материалом равномерно распределена между большинством участников команды. 7 пороговый уровень Информация изложена частично. В работе использован только один ресурс. Отражены некоторые области применения темы. План для создания презентации посредственный. Оформление слайдов простое. Большинство членов команды участвует, но продуктивность деятельности очень разная. 6низкий уровень Тема предмета не очевидна. Информация не точна. Не определена область применения представленной темы. Отсутствует план для создания полной и хорошо оформленной презентации. Не спланирована работа в группе. Лишь некоторые участники группы отвечают за работу всей команды.

## Подготовка к промежуточной аттестации.

Экзамен включает: •Письменный перевод аутентичного текста со словарём. На выполнение перевода отводится 1 час; •Просмотровое чтение аутентичного текста. На выполнение задания отводится 10-15 минут; по истечении времени необходимо представить краткий пересказанализ текста, используя фразы-клише для рендеринга. •Тематическая беседа с экзаменаторами. Материалы на предложенные темы изучаются в течении года. Перечень тем: 1. Kazan medical university; 2. Working day of a medical student; 3. You and your health; 4. Kazan medical centre; 5. Pharmaceutical training; 6. Pharmaceutical industry in our country; 7. Organization and economy of pharmaceutical work.

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

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

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

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

Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения занятий	420012, Республика
	семинарского типа НУК, 529	Татарстан, г.
	Столы и стулья для обучающихся, стол и стул для	Казань, ул.
	преподавателя, компьютер Pentium, моноблок	Бутлерова, д. 49
	Samsung (видеодвойка), магнитофон Sony, плеер	
	DVD Philips, доска аудиторная, стеллаж,	
	трехсекционный, шкаф для одежды угловой, шкаф	
	книжный двухсекционный, тумба, книги,	
	методические пособия и рекомендации.	
	Windows 7 Prof лицензия 47742226 №18 от	
	09.02.2015ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-	
	3U1V50-10224.09.2018	
Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения занятий	420012, Республика
	семинарского типа НУК, 528	Татарстан, г.
	Столы, стулья для обучающихся, стол и кресло для	Казань, ул.
	преподавателя, компьютеры, телевизор, доска	Бутлерова, д. 49
	интерактивная Smart Board 660, доска аудиторная,	
	проектор NEC V300X, шкаф платяной угловой,	
	тумбы, доска аудиторная.	
	Win 10 PRO лицензия 66606598 №18Windows 7	
	Prof лицензия 47742226 №16ABBYY FineReader	
	9.0 CEAF90-3U1V50-10224.09.2018	
Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения занятий	420012, Республика
	семинарского типа НУК, 546	Татарстан, г.
	Станция рабочая Intel Core i38100 с монитором	Казань, ул.
	ASUS, компьютеры, телевизор, плеер-DVD,	Бутлерова, д. 49
	тумбы, столы и стулья для обучающихся, стол и	
	стул для преподавателя, доска аудиторная.	
	Windows 10 PRO лицензия 69802128 №17 от	
	04.07.2018ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-	
	3U1V50-10224.09.2018	
Иностранный язык	Помещение для самостоятельной работы НУК, 548	420012, Республика
•	Столы и стулья для обучающихся, стол и стул для	Татарстан, г.
	преподавателя, ноутбук DELL Inspiron 3567 15.6".	Казань, ул.
	Windows 10 PRO лицензия 68366239 №7 от	Бутлерова, д. 49
	13.06.17r.ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-3U1V50-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	10224.09.2018	

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Органическая химия

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра общей и органической химии

Очное отлеление

Kypc: 1

Первый семестр, Второй семестр

Лекции 38 час.

Практические 145 час.

**СРС** 105 час.

Экзамен 36 час.

Всего 324 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 9

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

## Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор"

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук

Старший преподаватель, 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

С. Н. Егорова

## Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор", доктор химических наук

Л. Е. Никитина

Доцент, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент", кандидат химических наук

В. А. Старцева

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат химических наук

А. В. Бодров

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

Цель освоения дисциплины: Формирование у студентов системных знаний в области строения и реакционной способности основных классов органических соединений и биологически активных веществ, а также освоение фундаментальных основ органической химии, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных фармацевтических качеств.

#### Задачи освоения дисциплины:

- сформировать знания в области строения и реакционной способности основных классов органических соединений, а также важнейших биологически активных веществ; сформировать знания в области синтеза органических соединений; - сформировать представление об использовании современных физических методов для установления строения органических соединений; - приобрести умения работы в химической лаборатории с использованием специального оборудования.

## Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.2	Знать: теорию строения органических соединений;- научные основы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений;- важнейшие закономерности протекания химических реакций с участием органических веществ

Применяет основные	Уметь: применять
физико-химические и	правила различных
химические методы	номенклатур к
анализа для разработки,	различным классам
исследований и	органических
экспертизы лекарственных	соединений;-
средств, лекарственного	классифицировать
растительного сырья и	химические
биологических объектов	соединения, исходя из
	структурных
	особенностей;-
	применять
	современные
	естественнонаучные
	знания и методы в
	решении задач
	нестандартных
	ситуаций
	Владеть:
	важнейшими
	навыками по
	постановке и
	проведению
	качественных реакций
	с органическими
	соединениями;-
	навыками
	аргументированного
	изложения
	собственной точки
	зрения

	Т	2.1.0.m 0.m 0
		Знать: строение и свойства основных
		классов органических соедине-ний:
		углеводороды
		углеводороды (включая алканы,
		•
		алкены, алкадиены,
		алкины, циклоалкины, арены); галогенопро-
		изводные, гидрокси-
		производные (спирты
		и фенолы),
		оксосоедине-ния
		(альдегиды и кетоны),
	ОПК-1 ИОПК-1.4	карбоновые кислоты и
		их функцио-нальные
		производные, амины,
		азо- и диазосое-
		динения, гетерофунк-
		циональные
		соединения
		(гидрокси-, оксо- и
		аминокислоты),
		углеводы,
		изопреноиды,
		гетероциклические
		соединения,
		алкалоиды
	Применяет	Уметь:
	математические методы и	обосновывать и
	осуществляет	предлагать
	математическую	качественный анализ
	обработку данных,	конкретных органи-
	полученных в ходе	ческих соединений
	разработки лекарственных	Владеть: методиками
	средств, а также	подготовки
	исследований и	лабораторного
	экспертизы лекарственных средств, лекарственного	оборудо-вания к
	растительного сырья и	проведению анализа и
	растительного сырья и биологических объектов	синтеза
	OHOJIOI MACCKMX OOBEKTOB	органическихсоединений; способностью
		анализи-
		роватьполученные результаты и находить
		= -
	I	решения

ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает адекватные и дополнительные профессиональные компетенции  Профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать контроля качества  Спектроскопия ЯМР и др.)  Уметь: пести поиск каучной информации с использованием компьютерных средств и технологий; приментых соединений с использованием компьютерных соединений с использованием с использованием компьютерных соединений с использованием с и			I	T -
ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает адекватные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 ИПК-10.1  ПК-10 ИПК-10				
ПК-10 ИПК-10.1  ПК-10 ИПК-10.1  ПК-10 ИПК-10.1  ПК-10 ИПК-10.1  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 ИПК-10.1  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 ИПК-10.1  ПК-10				
ПК-10 Способен разрабатывать методики компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики компроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методык методов, необходимьми при решении профессиональных компьютерных средств и технологий;—применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональных задач  Владеть:  Важиейшими навыками по синтезу и идентифи-кащии органических соединений с использо-ванием химических и физикохимических и физикохимических и методов, необходимьми при решении профессиональных инфигсых методов, необходимьми при решении профессиональных и предессиональные компетенции профессиональные компетенции п				
ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает алекватные профессиональные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методики сиспользо-ванием современных компьютерных соединений профессиональных задач  Вадаратывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы конт				
ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает адекватные методы анализа для колебательная спектроскопия, спект				
ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методых контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы информации с использовать методы информации с ис				
ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает адекватные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроль ко				_
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  Методы анализа для контроля качества  Варивает адекватные спектроскопия, спектроскопия ЯМР и др.)  Уметь: вести поиск компьютерных компьютерных компьютерных соредств и технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач  Владеть:  Важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических имических имических имических имических имических методов, необходимыми при решении профессио-				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  Профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методики проместь и контроль променть и контрол			ПК-10 ИПК-10.1	_
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методыки контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы при решенни профессиональ-ных задач  Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических и профессиональногоды при решении профессионенные				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  Контроля качества  Контроля качества  Контроля качества  Компьютерных средств и технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач  Владеть:  важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				_
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы проместь вести поиск научной информации с использо-ванием современных средств и технологий;  - применять современные естественноватием современные естественноватием современные естественноватием современные естественноватием современные естеств научной информации и технологий;  - применять современные естеств научной информации и использо-ванием современные и использо-ванием современные и использо-ванием современные и использованием современные и использование				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы анализа для контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы анализа для контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы и проментые сиспользо-ванием современные сетественнонаучные знания и методы при решении профессиональные знания и методы при решении профессиональные сиспользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-ванием химических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических и методы не при решении профессиональные спользо-ванием сиспользо-ванием сиспользо-вани				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методики контро				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы при решении профессиональных задач  Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кащии органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методи информации с использо-ванием современных компьютерных средств и технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональных задач  Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				
Профессиональные и дополнительные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  ПК-10 Способен разрабатывать методы и использо-ванием современных компьютерных средств и технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач  Владеть:  Выбирает адекватные методы контроля качества  Уметь: вести поиск научной информации с использо-ванием хомпьютерных средств и технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональных задач  Владеть:  Выбирает адекватные методы контроля качества  Уметь: вести поиск научной информации с использо-ванием современых компьютерных средств и технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональных задач  Владеть:  Важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических и при решении профессиональных задач  В применты современные объеменные				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества  Научной информации с использо-ванием современных компьютерных средств и технологий; применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач  Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции  ПК-10 Способен разрабатывать методики компетенции  профессиональные компетенции  профессиональные компетенции  профессиональные компетенции  профессиональные компьютерных средств и технологий;— применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач  Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-			Выбирает адекватные	
дополнительные профессиональные компетенции  профессиональные компетенции  профессиональные компетенции  профессиональные компроля качества  применять современных средств и технологий;— применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач  Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических и физико-химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-			методы анализа для	научной информации
разрабатывать методики компетенции  разрабатывать методики компетенции  разрабатывать методики компетенции  технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико- химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-	Профессиональные и	ПК-10 Способен	контроля качества	с использо-ванием
компетенции контроля качества компьютерных средств и технологий;— применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физикохимических и физикохимических методов, необходимыми при решении профессио-				современных
компетенции  средств и технологий;- применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-	профессиональные			компьютерных
применять современные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-	компетенции	контроли ка пества		
ные естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-				технологий;-
естественнонаучные знания и методы при решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				применять современ-
знания и методы при решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				ные
решении профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-				естественнонаучные
профессиональ-ных задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				знания и методы при
задач Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-				решении
Владеть: важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-				профессиональ-ных
важнейшими навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				задач
навыками по синтезу и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				Владеть:
и идентифи-кации органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				важнейшими
органических соединений с использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				навыками по синтезу
соединений с использо-ванием химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-				и идентифи-кации
использо-ванием химических и физико-химических методов, необходимыми при решении профессио-				органических
химических и физико- химических методов, необходимыми при решении профессио-				соединений с
химических методов, необходимыми при решении профессио-				использо-ванием
необходимыми при решении профессио-				химических и физико-
решении профессио-				_
решении профессио-				необходимыми при
				нальных задач

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Физика и биологическая физика", "Аналитическая химия".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

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

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

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

	Контактная работа		
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
324	38	145	105

# 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)  Самостояте Аудиторные льная учебные занятия работа			Формы текущего контроля
		Лекции	Практ. занят	обучающих ся	успеваемости
Раздел 1.	48	6	25	17	
Тема 1.1.	9		5	4	устный опрос, выполнение письменных заданий, разноуровневы е задачи, задания на принятие решения в нестандартной ситуации
TCMa 1.1.	9		3	4	выполнение
Тема 1.2. Тема 1.3.	11 10	2 2	5 5	4 3	письменных заданий устный опрос
Тема 1.4.	10	2	5	3	тестирование, устный опрос
Тема 1.5.	8		5	3	контрольная работа
Раздел 2.	47	6	25	16	

					выполнение
					письменных
					заданий,
					разноуровневы
					е задачи,
					задания на
					принятие
					решения в
		_		_	нестандартной
Тема 2.1.	11	2	5	4	ситуации
Тема 2.2.	9	1	5	3	устный опрос
					тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
					заданий,
					лабораторная
Тема 2.3.	9	1	5	3	работа
		-	-		тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
					заданий,
T 2.4	10	2	_	2	лабораторная
Тема 2.4.	10	2	5	3	работа
			_		контрольная
Тема 2.5.	8		5	3	работа
Раздел 3.	49	8	25	16	
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
					заданий,
					лабораторная
Тема 3.1.	11	2	5	4	работа
					тестирование,
					выполнение
					письменных
					заданий,
					лабораторная
Тема 3.2.	10	2	5	3	работа
2 4.1.00 0.2.					устный опрос,
					выполнение
					письменных
					заданий,
Тема 3.3.	10	2	F	2	лабораторная
1 LEM2 1 1	1 10	2	5	3	работа

					тестирование,
					выполнение
					письменных
					заданий,
T 2.4	10	2	~	2	лабораторная
Тема 3.4.	10	2	5	3	работа
			_		контрольная
Тема 3.5.	8		5	3	работа
Раздел 4.	62	8	30	24	
					устный опрос,
					разбор
					лабораторных
Тема 4.1.	8		5	3	данных
					тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
Тема 4.2.	11	2	5	4	заданий
1 CM	11		3	'	тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
					заданий,
					лабораторная
Тема 4.3.	11	2	5	4	работа
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
					заданий,
					лабораторная
Тема 4.4.	11	2	5	4	работа
					тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
Тема 4.5.	11	2	5	4	заданий
					контрольная
Тема 4.6.	10		5	5	работа
Раздел 5.	82	10	40	32	Parolia
т издол эт	<b>U</b> 2	10	10	<b>∪</b> <u> </u>	тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
Taxes 5.1	1.5	A	_		письменных
Тема 5.1.	15	4	5	6	заданий
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
Тема 5.2.	11	2	5	4	заданий

					тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
Тема 5.3.	9		5	4	заданий
					тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
					заданий,
					лабораторная
Тема 5.4.	11	2	5	4	работа
					тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
Тема 5.5.	9		5	4	заданий
					тестирование,
					устный опрос,
					выполнение
					письменных
Тема 5.6.	10	2	5	3	заданий
					разноуровневы
					е задачи,
					задания на
					принятие
					решения в
					нестандартной
Тема 5.7.	8		5	3	ситуации
					контрольная
Тема 5.8.	9		5	4	работа
всего:	324	38	145	105	36

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы) дисциплины		
Раздел 1.	Основы строения органических соединений.	ОПК-1,ПК-10
Тема 1.1.	Теоретические основы строения органических соединений.	ОПК-1,ПК-10
	Классификация и номенклатура органических соединений	
Содержание	Органическая химия как базовая дисциплина в системе	
лекционного курса	фармацевтического образования. Теоретические основы строения	
	органических соединений. Классификация и номенклатура	
	органических соединений.	
Содержание темы	Классификация и номенклатура органических соединений.	
практического занятия		
Тема 1.2.	Электронное строение органических соединений	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Типы химических связей в органических соединениях.	
лекционного курса	Делокализованная химическая связь. $\pi$ -, $\pi$ - и р, $\pi$ –Сопряже-ние.	
	Сопряженные системы с открытой и замкнутой цепью. Взаимное	
	влияние атомов в молекулах органических соединений и способы	
	его передачи. Индуктивный эффект. Мезомерный эффект.	
Содержание темы	Электронное строение органических соединений. Сопряжение и	
практического занятия	ароматичность. Электронные эффекты заместителей.	
Тема 1.3.	Кислотные и основные свойства органических соединений	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Кислотные и основные свойства органических соединений.	
лекционного курса	Теории Бренстеда-Лоури и Льюиса. Основные типы	
	органических кислот и оснований. Факторы, определяющие	
	кислотность и основность	
Содержание темы	Кислотные и основные свойства органических соединений.	
практического занятия	Основные типы органических кислот и оснований. Факторы,	
•	определяющие кислотность и основность	
Тема 1.4.	Пространственное строение органических соединений.	ОПК-1,ПК-10
	Стереоизомерия	
Содержание	Конфигурация и конформация - важнейшие понятия	
лекционного курса	стереохимии. Элементы симметрии молекул (ось, плоскость,	
	центр) и операции симметрии (вращение, отражение). Хиральные	
	и ахиральные молекулы. Асимметрический атом углерода как	
	центр хиральности. Стереоизомерия молекул с одним центром	
	хиральности (энантиомерия). Проекционные фор¬мулы Фишера.	
	Оптическая активность энантиомеров. Относительная и	
	абсолютная конфигурации. D,L- и R,S-системы	
	стереохимической номен-клатуры. Рацематы. Стереоизомерия	
	молекул с двумя и более центрами хиральности (энантиомерия и	
	σ-диастереомерия). Конформации. Связь пространственного	
	строения с биологической активностью	
Содержание темы	Пространственное строение органических соединений.	
практического занятия	Стереоизомерия. Энантиомеры и диастереомеры.	
Тема 1.5.	Модуль 1.	ОПК-1,ПК-10
Раздел 2.	Углеводороды: строение, изомерия, реакционная	ОПК-1,ПК-10
	способность. Спектральная идентификация углеводородов	,
Тема 2.1.	Физические методы установления строения органических	ОПК-1,ПК-10
	соединений	•

электронных переходов. См спектроскопия. Характерис ядерного магнитного резона спиновое расщепление. Мас фрагментации.	я (УФ- и видимая область). Типы иещение полос. Инфракрасная (ИК) тические частоты. Спектроскопия	
спектроскопия. Характерис ядерного магнитного резона спиновое расщепление. Мас фрагментации.	тические частоты. Спектроскопия	
спектроскопия. Характерис ядерного магнитного резона спиновое расщепление. Мас фрагментации.	тические частоты. Спектроскопия	
ядерного магнитного резона спиновое расщепление. Мас фрагментации.		
спиновое расщепление. Мас фрагментации.	анса (ЯМР). Химическии сдвиг, спин- [	
фрагментации.	сс-спектроскопия. Основные типы	
**	•	
Содержание темы — Голектронная спектроскопия	я (УФ- и видимая область). Типы	
	иещение полос. Инфракрасная (ИК)	
	тические частоты. Спектроскопия	
	анса (ЯМР). Химический сдвиг, спин-	
спиновое расщепление.	(32:-12 ): 12::::::::::: 0,2::::; 0.::::::	
Тема 2.2. Органические реакции и реа	агенты	ОПК-1,ПК-10
1 1	их реакций. Типы реагентов.	01IIC 1,1IIC 10
	е реакций. Алканы. Реакции	
	[иклоалканы. Малые и нормальные	
радикального замещения. п	=	
	ного замещения. Региоселективность	
	[иклоалканы. Малые и нормальные	
циклы. Особенности строен		
	а. Инверсия цикла в производных	
	я видеозаписей лабораторных	
ОПЫТОВ.		OFIC 1 FIC 10
Тема 2.3. Ненасыщенные углеводоро,		ОПК-1,ПК-10
	ы (алкены, диены, алкины). Строение.	
	присоединения. Особенности	
присоединения в ряду сопря		
циклоприсоединения. Окис.		
нуклеофильного присоедин		
Содержание темы Непредельные углеводород		
	нения. Особенности присоединения в	
* * *	Реакции циклоприсоединения.	
	и нуклеофильного присоединения в	
	я работа «Химические свойства	
непредельных углеводородо	ов». Демонстрация видеозаписей	
лабораторных опытов.		
Тема 2.4. Ароматические углеводоро,	ды	ОПК-1,ПК-10
Содержание Арены. Классификация. Стр	роение. Ароматические свойства.	
лекционного курса Реакции электрофильного з	амещения. Электронное влияние	
заместителей на направлени	ие и скорость реакций	
электрофильного замещени	я. Реакции, протекающие с потерей	
	ковых цепей в алкилбензолах.	
	акций электро-фильного замещенияв	
ряду конденсированных аре		
Содержание темы Арены. Строение. Ароматич		
	я. Электронное влияние заместителей	
практического занятия   электрофильного замещени	реакций электрофильного замещения.	
на направление и скорость ј	терей ароматичности. Реакции	
на направление и скорость р Реакции, протекающие с по	1 1	
на направление и скорость р Реакции, протекающие с по боковых цепей в алкилбенза	олах. Лабораторная работа	
на направление и скорость р Реакции, протекающие с по боковых цепей в алкилбенз «Химические свойства аром	олах. Лабораторная работа матических углеводородов».	
на направление и скорость р Реакции, протекающие с по боковых цепей в алкилбензо «Химические свойства аром Демонстрация видеозаписе	олах. Лабораторная работа матических углеводородов».	ОПК-1 ПК-10
на направление и скорость р Реакции, протекающие с по боковых цепей в алкилбенза «Химические свойства аром Демонстрация видеозаписей Тема 2.5. Модуль 2.	олах. Лабораторная работа матических углеводородов». й лабораторных опытов	ОПК-1,ПК-10 ОПК-1.ПК-10
на направление и скорость р Реакции, протекающие с по боковых цепей в алкилбенз «Химические свойства аром Демонстрация видеозаписей Тема 2.5. Модуль 2.  Раздел 3. Галогеноуглеводороды, пр	олах. Лабораторная работа матических углеводородов». й лабораторных опытов ростые эфиры, спирты, фенолы,	ОПК-1,ПК-10 ОПК-1,ПК-10
на направление и скорость р Реакции, протекающие с по боковых цепей в алкилбенз «Химические свойства аром Демонстрация видеозаписей Тема 2.5. Модуль 2. Раздел 3. Галогеноуглеводороды, пральдегиды, кетоны, карбо	олах. Лабораторная работа матических углеводородов». й лабораторных опытов ростые эфиры, спирты, фенолы,	

C	Farancia de la companya del companya de la companya del companya de la companya d	
Содержание	Галогенопроизводные углеводородов. Классификация. Строение.	
лекционного курса	Реакции нуклеофильного замещения у насы-щенного атома	
	углерода. Моно- и бимолекулярные реакции, их	
	стереохимическая направленность. Реакции элими-нирования.	
	Конкурентность реакций нуклеофильного замещения и	
	элиминирования. Винил- и арилгалогениды. Спирты. Строение.	
	Кислотные и нуклеофильные свойства. Реакции с участием	
	электрофильного центра. Реакции окисления. Особенности	
	химических свойств многоатомных спиртов. Фенолы. Строение.	
	Кислотные свойства. Получение простых и сложных эфиров.	
	Реакции электрофильного замещения в ароматическом ядре	
	фенолов и нафтолов. Окисление и восстановление фенолов и	
	нафтолов.	
Содержание темы	Галогенопроизводные углеводородов. Строение. Реакции	
практического занятия	нуклеофильного замещения у насыщенного атома углерода.	
практического запятия	Реакции элиминирования. Конкурентность реакций	
	нуклеофильного замещения и элиминирования. Лабораторная	
	работа «Химические свойства галогеноуглеводородов». Спирты.	
	Строение. Кислотные и нуклеофильные свойства. Реакции с	
	участием электрофильного центра. Особенности химических	
	свойств многоатомных спиртов. Фенолы. Строение. Кислотные	
	свойства. Получение простых и сложных эфиров. Реакции	
	электрофильного замещения в ароматическом ядре фенолов.	
	Реакции окисления спиртов и фенолов. Различия в химических	
	свойствах спиртов и фенолов. Лабораторная работа «Химические	
	свойства спиртов и фенолов».	
Тема 3.2.	Альдегиды и кетоны	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Альдегиды и кетоны. Строение. Реакции нуклеофильного	
лекционного курса	присоединения; стереохимический результат реакций	
	присоединения. Реакции конденсации; окисление и	
	восстановление. Особенности реакционной способности	
	ненасыщенных карбонильных соединений. Хиноны.	
	Окислительные свойства хинонов	
Содержание темы	Альдегиды и кетоны. Строение. Реакции нуклеофильного	
практического занятия	присоединения; стереохимический результат реакций	
npakin icekoro sanzinzi	присоединения. Реакции конденсации; окисление и	
	восстановление. Различия в химических свойствах альдегидов и	
	кетонов. Лабораторная работа «Химические свойства	
	карбонильных соединений». Демонстрация видеозаписей	
	<u>.</u>	
Ta 2 2	лабораторных опытов	ОПИ 1 ПИ 10
		OHK-1,HK-10
	•	
лекционного курса	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	= =	
	производные карбоновых кислот ангидриды, галогенангидриды,	
	сложные эфиры, амиды, нитрилы). Сравнительная активность в	
	реакциях нуклеофильного замещения. Роль кислотного и	
Тема 3.3. Содержание лекционного курса	Карбоновые кислоты и их функциональные производные Карбоновые кислоты. Строение. Кислотные свойства. Реакции карбоновых кислот с нуклеофильными реагентами (образование сложных эфиров, ангидридов, галогенангидридов, амиидов). Реакции с участием углево-дородного радикала карбоновых кислот. Малоновый эфир. Особенности химического поведения двухосновных карбоновых кислот. Функциональные производные карбоновых кислот ангидриды, галогенангидриды,	ОПК-1,ПК-10

C	D	
Содержание темы	Реакционная способность карбоновых кислот. Строение.	
практического занятия	Кислотные свойства. Образование сложных эфиров, ангид-ридов,	
	галогенангидридов, амидов. Синтезы с участием малонового	
	эфира. Особенности химического поведения двухосновных	
	карбоновых кислот. Функциональные производные карбоновых	
	кислот (ангидриды, галоген-ангидриды, сложные эфиры, амиды,	
	нитрилы). Сравнительная активность в реакциях нуклеофильного	
	замещения. Роль кислотного и основного катализа. Лабораторная	
	работа «Химические свойства карбоновых кислот».	
	Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов	
Тема 3.4.	Амины. Диазо- и азосоединения.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Амины. Строение. Основные и нуклеофильные свойства.	
лекционного курса	Алкилирование аминов. Реакции аминов с ацилирующими	
	реагентами, защита аминогруппы. Влияние аминогруппы на	
	реакционную способность ароматического кольца. Реакции	
	аминов с азотистой кислотой. Окисление аминов. Диазо- и	
	азосоединения. Строение. Реакция диазотирования. Реакции	
	солей диазония с выделением и без выделения азота.	
	Азосочетание как реакция электрофильного замещения.	
	Азокрасители.	
Содержание темы	Амины. Строение. Основные и нуклеофильные свойства.	
практического занятия	Алкилирование аминов. Реакции аминов с ацилирующими	
•	реагентами, защита аминогруппы. Влияние аминогруппы на	
	реакционную способность ароматического кольца. Реакции	
	аминов с азотистой кислотой. Окисление аминов. Диазо- и	
	азосоединения. Строение. Реакция диазотирования. Реакции	
	солей диазония с выделением и без выделения азота.	
	Азосочетание как реакция электрофильного замещения.	
	Азокрасители. Лабораторная работа «Химические свойства	
	аминов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов	
Тема 3.5.	Модуль 3.	ОПК-1,ПК-10
Раздел 4.	Гидрокси- и оксокислоты, аминокислоты, аминоспирты,	ОПК-1,ПК-10
,	аминофенолы, углеводы	,
Тема 4.1.	Введение в органический синтез. Лабораторные методы	ОПК-1,ПК-10
10ма 4.1.	выделения, очистки и идентификации органических соединений	01111 1,1111 10
Содержание темы	Введение в органический синтез. Лабораторные методы	
практического занятия	выделения, очистки и идентификации органических соединений.	
практи теского запитии	Техника безопасности при выполнении синтетических работ.	
	Возгонка вещества. Демонстрация видеозаписи возгонки	
	вещества	
Тема 4.2.	Гидрокси- и оксокислоты	ОПК-1,ПК-10
	•	OHK-1,HK-10
Содержание	Гидроксикислоты алифатического ряда. Химические свойства	
лекционного курса	как гетеро-функциональных соединений. Специ-фические	
	реакции α β-, γ-гидроксикислот, Одноосновные, двухосновные	
	и трёхосновные кислоты. Фенолокислоты. Химические свойства	
	как гетерофункциональных соединений. Функциональные	
	производные фенолокислот, применяемые в медицине.	
	Оксокислоты. Химические свойства как гетерофункциональных	
	соединений. Специфические свойства в зависимости от	
	расположения функциональных групп. Ацетоуксусный эфир.	
	Кето-енольная таутомерия β-дикарбонильных соединений.	

Содержание темы	Гидроксикислоты алифатического ряда. Химические свойства	
практического занятия	как гетерофункциональных соединений. Специ-фические	
	реакции α β-, γ-гидроксикислот, Фенолокислоты. Химические	
	свойства как гетерофункциональных соединений. Оксокислоты.	
	Химические свойства как гетерофункциональных соединений.	
	Специфические свойства в зависимости от расположения	
	функциональных групп. Кето-енольная таутомерия β-	
	дикарбонильных соединений. Синтезы с участием	
	ацетоуксусного эфира. Лабораторная работа «Химические	
	свойства гидрокси- и оксокислот». Определение температуры	
	плавления вещества. Демонстрация видеозаписи определения	
	температуры плавления вещества.	
Тема 4.3.	Аминокислоты	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Аминокислоты. Строение и классификация α-аминокислот,	
лекционного курса	входящих в состав белков. Стереоизомерия. Химические	
зекционного куреа	свойства как гетерофункциональных соединений. Специ-	
	фические реакции α-, β-, γ-аминокислот. Биполярная структура,	
	образование хелатных соединений. Реакции с азотистой	
	кислотой, формальдегидом; их ис¬пользование в количественном	
	анализе аминокислот.	
Содержание темы	Аминокислоты. Строение и классификация α-аминокислот,	
практического занятия	входящих в состав белков. Стереоизомерия. Номенклатура.	
npuntin itenore summin	Химические свойства как гетерофункциональных соединений.	
	Специфические реакции α-, β-, γ-аминокислот. Биполярная	
	структура, образование хелатных соединений. Реакции с	
	азотистой кислотой, формальдегидом; их ис¬пользование в	
	количественном анализе аминокислот. Лабораторная работа	
	«Химические свойства аминокислот». Простая перегонка	
	вещества. Демонстрация видеозаписи простой перегонки	
Тема 4.4.	вещества. Моносахариды	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Углеводы. Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия.	,
лекционного курса	Цикло-оксо-таутомерия. Мутаротация. Конформации.	
лекционного куров	Химические свойства. Реакции с участием спиртовых	
	гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование,	
	фосфорилирование). Реакции полуацетального гидроксила:	
	4 . 4 . L . L	
	образование гликозилов. Типы гликозилов: их отношение к	
	образование гликозидов. Типы гликозидов; их отношение к гилролизу. Эпимеризация моносахарилов. Окисление и	
	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и	
	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин	
Содержание темы	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин C)	
Содержание темы практического занятия	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин C) Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксо-	
Содержание темы практического занятия	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С) Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства	
*	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С) Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных	
*	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С) Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование).	
*	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С) Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и	
-	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов.	
*	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот.	
*	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакциполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты).	
*	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакциполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз.	
-	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов».	
практического занятия	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов	ОПК-1 ПК-10
практического занятия Тема 4.5.	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов	ОПК-1,ПК-10
практического занятия  Тема 4.5.  Содержание	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакциполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов Олигосахариды, полисаха-риды Олигосахариды. Принцип строения; номенклатура. Восста-	ОПК-1,ПК-10
практического занятия Тема 4.5.	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов Олигосахариды, полисаха-риды Олигосахариды. Принцип строения; номенклатура. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Тауто-мерия	ОПК-1,ПК-10
практического занятия  Тема 4.5.  Содержание	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов Олигосахариды, полисаха-риды Олигосахариды. Принцип строения; номенклатура. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Тауто-мерия восстанавливающих дисахаридов. Отношение к гидро-лизу.	ОПК-1,ПК-10
практического занятия  Тема 4.5.  Содержание	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов Олигосахариды, полисаха-риды  Олигосахариды, Принцип строения; номенклатура. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Тауто-мерия восстанавливающих дисахаридов. Отношение к гидро-лизу. Полисахариды. Принцип строения. Гомо- и гетеро-	ОПК-1,ПК-10
практического занятия  Тема 4.5.  Содержание	гидролизу. Эпимеризация моносахаридов. Окисление и восстановление моносахаридов. Аскорбиновая кислота (витамин С)  Моносахариды. Классификация. Стереоизомерия. Цикло-оксотаутомерия. Мутаротация. Конформации. Химические свойства моносахаридов. Реакции с участием спиртовых гидроксильных групп (ацилирование, алкилирование, фосфо-рилирование). Реакцииполуацетального гидроксила: образование гликозидов и их отношение к гидролизу. Окисление моносахаридов. Получение гликоновых, гликаровых и гликуроновых кислот. Восстановление моноса¬харидов в полиолы (альдиты). Качественные реакции обнаружения гексоз и пентоз. Лабораторная работа «Химические свойства моносахаридов». Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов Олигосахариды, полисаха-риды Олигосахариды. Принцип строения; номенклатура. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Тауто-мерия восстанавливающих дисахаридов. Отношение к гидро-лизу.	ОПК-1,ПК-10

Содержание темы	Олигосахариды. Строение. Восстанавливающие и	
-	невосстанавливающие дисахариды. Таутомерия восстанав-	
практического занятия		
	ливающих дисахаридов. Полисахариды. Строение. Отношение	
	олигосахаридов и по¬лисахаридов к гидролизу. Лабораторная	
	работа «Химические свойства олиго- и полисахаридов».	
	Демонстрация видеозаписей лабораторных опытов. Фракционная	
	перегонка вещества	
Тема 4.6.	Модуль 4.	ОПК-1,ПК-10
Раздел 5.	Гетероциклические соединения, алкалоиды, нуклеиновые	ОПК-1,ПК-10
	кислоты, омыляемые липиды и терпеноиды. Аттестация	
	практических умений	
Тема 5.1.	Пятичленные и шестичленные гетероциклы с одним и двумя	ОПК-1,ПК-10
	г/атомами	
Содержание	Пятичленные гетероциклические соединения с одним	
лекционного курса	гетероатомом: пиррол, фуран, тиофен, индол как π-избыточные	
	системы. Реакции электрофильного замещения, их ори¬ентация.	
	Особенности реакций электрофильного замещения в ацидо-	
	фобных гетероциклах. Шестичленные гетероциклы с одним	
	гетероатомом. Пиридин, хинолин, изохинолин как $\pi$ -дефицитные	
	системы. Строение. Особенности химических свойств. Основные	
	свойства. Реакции электрофильного замещения. Реакции	
	нуклеофильного замещения. Лактим-лактамная таутомерия	
	гидроксипроизводных пиридина. Нуклеофильные свойства	
	пиридина. Пятичленные ароматические гетероциклы с двумя	
	гетероатомами: пи¬разол, имидазол, тиазол, оксазол как π-	
	амфотерные системы. Реакции электрофильного замещения в	
	пиразоле и имидазоле. Шестичленные гетероциклы в двумя	
	гетероатомами: пиримидин, пиразин, пиридазин. Особенности	
	химических свойств. Пурин: ароматичность. Гидрокси- и	
	аминопроизводные пурина. Лактим-лактамная таутомерия.	
Содержание темы	Пятичленные гетероциклические соединения с одним	
практического занятия	гетероатомом: пиррол, фуран, тиофен, индол как π-избыточные	
	системы. Реакции электрофильного замещения, их ори¬ентация.	
	Особенности реакций электрофильного замещения в	
	ацидофобных гетероциклах. Шестичленные гетероциклы с одним	
	гетероатомом. Пиридин, хинолин, изохинолин как π-дефицитные	
	системы. Особенности химических свойств. Основные свойства.	
	Реакции электрофильного замещения. Реакции нуклеофильного	
	замещения. Нуклеофильные свойства пиридина. Пятичленные	
	ароматические гетероциклы с двумя гетероатомами: питразол,	
	имидазол, тиазол, оксазол. Реакции электрофильного замещения	
	в пиразоле и имидазоле. Шестичленные гетероциклы в двумя	
	гетероатомами: пиримидин, пиразин, пиридазин. Особенности	
	химических свойств. Пурины.	
Тема 5.2.		ОПК-1,ПК-10
	Алкалоиды	O11K-1,11K-1U
Содержание	Алкалоиды. Химическая классификация. Основные свойства;	
лекционного курса	образо¬вание солей. Алкалоиды группы пиридина: никотин,	
	анабазин. Алкалоиды группы хинолина: хинин. Алкалоиды	
	группы изохинолина и изохинолинофенантрена: папаверин,	
	морфин, кодеин. Алкалоиды группы тропана: атропин, кокаин.	
	Связь реакционной способности с наличием функциональных	
	групп. Идентификация алкалоидов.	

Содержание темы	Алкалоиды. Химическая классификация. Основные свойства;	
практического занятия	Алкалоиды. Аимическая классификация. Основные своиства, образо¬вание солей. Алкалоиды группы пиридина (никотин,	
практического занятия	анабазин), хинолина (хинин),изохинолина и	
	изохинолинофенантрена(папаверин, морфин,	
	кодеин), тропана (атропин, кокаин). Связь реакционной	
	способности с наличием функциональных групп. Идентификация	
	алкалоидов. Лабораторная работа: перегонка вещества с паром.	
Тема 5.3.	Нуклеиновые кислоты	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Рибонуклеиновые кислоты (РНК) и дезоксирибо-нуклеиновые	OTHC 1,111C 10
практического занятия	кислоты(ДНК). Первичная структура нуклеиновых кислот.	
прикти теского зипитии	Нуклеозиды, нуклеотиды. Пуриновые и пиримидиновые	
	нуклеозиды. Строение; номенклатура. Нуклеотиды. Строение;	
	номенклатура нуклеозидмоно-фосфатов.	
	Нуклеозидполифосфаты. Отношение к гидролизу. Лабораторная	
	работа: колоночная хроматография. Демонстрация обучающего	
	видеофильма "Нуклеиновые кислоты в биосинтезе белка"	
Тема 5.4.	Терпеноиды	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Терпены итерпеноиды. Классификация. Изопреновое правило.	
лекционного курса	Ациклические, моноциклические и бициклические монотерпены.	
	Особенности химических свойств. Перегруппировка Вагнера-	
	Меервейна. Ментан и его производные, применяе мые в	
	медицине. Дитерпены: ретинол (витамин А), ретиналь.	
	Тетратерпены (каротиноиды): β-каротин (провитамин А).	
Содержание темы	Терпены итерпеноиды. Классификация. Изопреновое правило.	
практического занятия	Монотерпены. Ациклические (цитраль и его изомеры),	
I	моноциклические (лимонен, терпинолен), бициклические (α-	
	пинен, борнеол, камфора) терпены. Особенности химических	
	свойств. Ментан и его производные, применяе¬мые в медицине.	
	Лабораторная работа «Химические свойства терпеноидов».	
	Синтез ацетилсалициловой кислоты	
Тема 5.5.	Стероиды	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Стероиды. Строение гонана (циклопентанпергидро-фенантрена).	
практического занятия	Стереоизомерия. Родоначальные углеводо-роды стероидов	
	(эстран, андростан, прегнан, холан, холестан) и их производные.	
	Агликоны сердечных глико-зидов: дигитоксигенин,	
	строфантидин. Общий принцип строения сердеч¬ныхгликозидов.	
	Химические свойства стероидов, обусловленные	
	функциональными группами. Лабораторная работа: очистка	
	(перекристаллизация) и идентификация ацетилсалициловой	
	кислоты	
Тема 5.6.	Омыляемые липиды. Фосфолипиды	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Омыляемые липиды. Высшие жирные кислоты как структурные	
лекционного курса	компоненты триацилглицеринов. Взаимосвязь консистенции	
	триацилглицеринов со строением кислот. Гидролиз,	
	гидрогенизация, окисление. Аналитические характеристики	
	жиров и масел (йодное число, число омы-ления). Мыла и их	
	свойства. Фосфолипиды: строение, отношение к гидролизу,	
	биологическое значение. Воски: строение, свойства как сложных	
	эфиров, применение в медицине.	
Содержание темы	Омыляемые липиды. Высшие жирные кислоты как структурные	
практического занятия	компоненты триацилглицеринов (пальмитиновая, стеариновая,	
-		
	олеиновая, линолевая, линоленовая). Взаимосвязь консистенции	
	триацилгли-церинов со строением кислот. Гидролиз,	
	триацилгли-церинов со строением кислот. Гидролиз, гидрогенизация, окисление. Аналитические характеристики	
	триацилгли-церинов со строением кислот. Гидролиз, гидрогенизация, окисление. Аналитические характеристики жиров и масел (йодное число, число омы¬ления). Мыла и их	
	триацилгли-церинов со строением кислот. Гидролиз, гидрогенизация, окисление. Аналитические характеристики жиров и масел (йодное число, число омы¬ления). Мыла и их свойства. Фосфолипиды (лецитины, кефалины): строение,	
	триацилгли-церинов со строением кислот. Гидролиз, гидрогенизация, окисление. Аналитические характеристики жиров и масел (йодное число, число омы¬ления). Мыла и их	

Тема 5.7.	Аттестация практических умений	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Моделирование экспериментальных работ (синтез, выделение,	
практического занятия	очистка); выполнение заданий по идентификации целевого	
	соединения и ответы на контрольные вопросы. Решение	
	ситуационных задач	
Тема 5.8.	Модуль 5.	ОПК-1,ПК-10

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

№ п/п	Наименования
	Строение и реакционная способность основных классов органических
	соединений. Часть І / Л.Е.Никитина, Н.П.Артемова, И.В.Федюнина - Казань:
1	КГМУ, 2016 210 с.
	Строение и реакционная способность гетерофункциональных органических
	соединений. Часть II /Л.Е.Никитина, Н.П.Артемова, И.В.Федюнина - Казань:
2	КГМУ, 2009 118 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

N₂	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень компе их формі	етенций и этапі ирования
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-10
Раздел 1.				
Тема 1.1.	Теоретические основы строения	Лекция	+	+
	органических соединений. Классификация и	Практическое		
	номенклатура органических соединений	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.2.	Электронное строение органических	Лекция	+	+
	соединений	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.3.	Кислотные и основные свойства	Лекция	+	+
	органических соединений	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.4.	Пространственное строение органических	Лекция	+	+
	соединений. Стереоизомерия	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.5.	Модуль 1.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 2.				
Тема 2.1.	Физические методы установления строения	Лекция	+	+
	органических соединений	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.2.	Органические реакции и реагенты.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.3.	Ненасыщенные углеводороды	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.4.	Ароматические углеводороды	Лекция	+	+

1				1
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.5.	Модуль 2.	Лекция	+	+
	·	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·
		ая работа	+	+
		ая работа	Т	Т
Раздел 3.				
Тема 3.1.	Галогеноуглеводороды Спирты и фенолы	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.2.	Альдегиды и кетоны	Лекция	+	+
	, M. M.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		'
T. 2.2	TO	ая работа	+	+
Тема 3.3.	Карбоновые кислоты и их функциональные	Лекция	+	+
	производные	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.4.	Амины. Диазо- и азосоединения.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.5.	Модуль 3.	Лекция	+	+
1 cma 3.3.	тиодуль 3.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	т	Т
		Практическое		
	•	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	Введение в органический синтез.	Лекция	+	+
	Лабораторные методы выделения, очистки и	Практическое		
	идентификации органических соединений	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.2.	Гидрокси- и оксокислоты	Лекция	+	+
1 cma 4.2.	т идрокси- и оксокислоты		т	T
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.3.	Аминокислоты	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.4.	Моносахариды	Лекция	+	+
1 UMA 7.7.		Практическое		<u> </u>
		-		
		занятие	+	+
I I		1 '01 (0 0m0 dm0 m1 11		
		Самостоятельн ая работа	+	+

Тема 4.5.	Олигосахариды, полисаха-риды	Лекция	+	+
	1	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.6.	Модуль 4.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 5.		1		
Тема 5.1.	Пятичленные и шестичленные гетероциклы	Лекция	+	+
Tema 3.1.	с одним и двумя г/атомами	Практическое	'	'
	с одини и двуми глагомами	занятие	+	+
		Самостоятельн		ı ı
		ая работа	+	+
Тема 5.2.	Алкалоиды	Лекция	+	+
1 CM a 5.2.	Алкалонды	Практическое	Į.	1
		занятие	+	+
		Самостоятельн	I .	ı
		ая работа	+	+
Тема 5.3.	Нуклеиновые кислоты	Лекция	+	+
1 cma 5.5.	пукленновые кислогы	Практическое	Т	Т
		занятие	+	+
		Самостоятельн	I .	ı
		ая работа	+	+
Тема 5.4.	Топиономи	Лекция	+	+
1 ема 5.4.	Терпеноиды	Практическое	T	T
		занятие	+	+
	•	Самостоятельн	Т	Т
		ая работа	+	+
Тема 5.5.	Стероиды	Лекция	+	+
1 cma 5.5.	Стеронды	Практическое	I .	ı
		занятие	+	+
		Самостоятельн		ı
		ая работа	+	+
Тема 5.6.	Омыляемые липиды. Фосфолипиды	Лекция	+	+
Tema 5.0.	омымемые иниды. Фосфолнинды	Практическое	'	'
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.7.	Аттестация практических умений	Лекция	•	
I OHIU Jele		Практическое		
		занятие	_1	_1
		Самостоятельн	+	+
		ая работа		_1
Тема 5.8.	Morrow 5	_	+	+
1 ема 5.8.	Модуль 5.	Лекция	+	+
		Практическое		
	}	Занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	гатов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)		,	баллов)
	компетенции			,			ŕ
ОПК-1	ОПК-1 ИД-2	Знать: теорию	контрольна	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Применяет	строения	я работа,	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
использовать	основные	органических	тестирован	е знания	структурирова	ые, но	ые
основные	физико-	соединений;-	ие,	теории	нные зна-	содержащие	систематическ
биологические	химические и	научные	разноуровн	строения	ниятеории	отдельные	ие
, физико-	химические	основы	евые	органических	строения	пробелы	знаниятеории
химические,	методы анализа	классификации	задачи	соединений,	органических	знания теории	строения
химические,	для разработки,	,		научных основ	соединений,	строения	органи-ческих
математическ	исследований и	номенклатуры		классификаци	научных основ	органических	соединений,
ие методы для	экспертизы	и изомерии		И,	класси-	соединений,	науч-ных
разработки,	лекарственных	органических		номенклатуры	фикации,	научных	основ
исследований	средств,	соединений;-		и изомерии	номенклатуры	основ	классифика-
и экспертизы	лекарственного	важнейшие		органических	и изомерии	классификаци	ции,
лекарственны	растительного	закономерност		соединений,	органических	и,	номенклатуры
х средств,	сырья и	и протекания		основных	соединений,	номенклатуры	и изомерии
изготовления	биологических	химических		законо-	основных	и изоме-рии	органических
лекарственны	объектов	реакций с		мерностей	закономерност	органических	соединений,
х препаратов		участием		протекания	ей проте-кания	соеди-нений,	основных
		органических		химических	химических	основных	закономерност
		веществ		реакций с	реакций с	законо-	ей проте-кания
				участием	участием	мерностей	химических
				органических	органических	протекания	реак-ций с
				веществ,пони	веществ,	химических	участием
				мания	понимания	реакций с	органи-ческих
				социальной и	социальной и	участием	веществ,поним
				этичес-кой	этической	органических	а-ния
				ответственнос	ответственнос	веществ,пони	социальной и
				ти за	ти за принятые	мания	эти-ческой
				принятые	решения	социальной и	ответственност
				решения		этической	и за принятые
						ответственнос	решения
						ти за	
						принятые	
						решения	

Г	***	1	TT	D	D	la i
	Уметь:	разноуровн	Частично	В целом	В целом	Сформированн
	применять	евые	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
	правила	задачи	применять	не	умеет	применять
	различных		правила	систематическ	применять	правила
	номенклатур к		различ-ных	и умеет	правила	различных
	различным		номенклатур к	применять	различных	номенклатур к
	классам		различным	правила	номенклатур к	различным
	органических		классам не-	различных	различным	классам неор-
	соединений;-		органических	номенклатур к	классам	ганических и
	классифициро		и органи-	различным	неорганическ	органических
	вать		ческих	классам	их и орга-	соединений,
	химические		соединений,кл	неорганически	нических	клас-
	соединения,		ассифицирова	х и орга-	соединений,кл	сифицировать
	исходя из		ть хи-	нических	ассифицирова	химические
	структурных		мические	соединений,	ть хи-	соединения,
	особенностей;-		соединения,	классифициро	мические	исходя из
	*					* *
	применять		исходя из	вать хи-	соединения,	структурных особеннос-тей;
	современные		структурных	мические	исходя из	· ·
	естественнона		особенностей;	соединения,	структурных	применять
	учные знания		приме-нять	исходя из	особенностей;	современ-ные
	и методы в		современные	структурных	приме-нять	естественнона
	решении задач		естественнона	особенностей;	современные	учные знания и
	нестандартных		учные знания	приме-нять	естественнона	методы в
	ситуаций		и методы в	современные	учные знания	решении задач
			решении задач	естественнона	и методы в	нестандартных
			нестандартны	учные знания	решении	ситуаций
			х ситуаций	и методы в	задач	
				решении задач	нестандартны	
				нестандартных	х ситуаций	
				ситуаций		
	Владеть:	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
	важнейшими	принятие	фрагментарны	общим	обладает	систематическ
	навыками по	решения в	ми навыками	представление	устойчивым	и применяет
	постановке и	нестандарт	по постановке	м, но не	навыком по	развитые
	проведению	ной	и проведе-нию	систематическ	поста-новке и	навыки по
	качественных	ситуации	качественных	и применяет	проведению	постановке и
	реакций с		реакций с	навыки по	качественных	проведе-нию
	органическими		органичес-	постановке и	реакций с	качественных
	соединениями;		кими	проведе-нию	органическим	реак-ций с
			соединениями;	качественных	и соедине-	органическими
	- навыками эргументирова		, ,		* *	•
	аргументирова		навыками	реакций с	ниями;	соединениями;
	ННОГО		аргументирова	органическим	навыками	навыками
	изложения		нного	И	аргументиров	аргументирова
	собственной		изложения	соединениями;	анного	нного
	точки зрения		собственной	навыками	изложения	изложения
			точки зрения в		собственной	собственной
			решении задач	нного	точки зрения	точки зрения в
			нестандартны	изложения	в решении	решении задач
			х ситуаций	собственной	задач	нестандартных
				точки зрения в	нестандартны	ситуаций
				решении задач	х ситуаций	
				нестандартных		
				ситуаций		

ОПК-1 ИД-4	Знать:	контрольна	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Применяет	строение и	я работа,	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
математичес	*	тестирован	е знания	структурирова	ые, но	ые
математичес.	основных	ие, устный		нные	*	систематическ
		опрос	строения и свойств		содержащие отдельные	ие знания
осуществляе		onpoc		знаниястроени я и свойств		
математичес			основных		пробелы	знания
ю обработку	соедине-ний:		классов	основных	знания	строения и
данных,	углеводороды		органических	классов	строения и	свойств
полученных	,		соединений:	органических	свойств	основных
ходе разработ			углеводо-роды	соединений:	основных	классов
лекарственн	ых алкены,		(включая	углеводо-роды	классов	органи-ческих
средств, а таг	же алкадиены,		алканы,	(включая	органических	соединений:
исследований	и алкины,		алкены,	алканы,	соединений:	углеводороды
экспертизы	циклоалкины,		алкадиены,	алкены,	углеводо-	(включая
лекарственн	ых арены);		алкины,	алкадиены,	роды	алканы,
средств,	галогенопро-		циклоалкины,	алкины,	(включая	алкены,
лекарственно	го изводные,		арены);	циклоалкины,	алканы,	алкади-ены,
растительног	о гидрокси-		галогенопро-	арены);	алкены,	алкины,
сырья и	производные		изводные,	галогенопро-	алкадиены,	циклоалки-ны,
биологически	іх (спирты и		гидрокси-	изводные,	алкины,	арены);
объектов	фенолы),		производные	гидрокси-	циклоалкины,	галогенопро-
	оксосоедине-		(спирты и	производные	арены);	изводные,
	ния		фенолы),	(спирты и	галогенопро-	гидрокси-
	(альдегиды и		оксосоедине-	фенолы),	изводные,	производные
	кетоны),		ния	оксосоедине-	гидрокси-	(спирты и
	карбоновые		(альдегиды и	ния	производные	фенолы),
	кислоты и их		кетоны),	(альдегиды и	(спирты и	оксосоедине-
	функцио-		карбоновые	кетоны),	фенолы),	ния (альдегиды
			*		* /-	` .
	нальные		кислоты и их	карбоновые	оксосоедине-	и кетоны),
	производные,		функцио-	кислоты и их	ния	карбоновые
	амины, азо- и		нальные	функцио-	(альдегиды и	кислоты и их
	диазосое-		производные,	нальные		функцио-
	динения,		амины, азо- и	производные,	карбоновые	нальные
	гетерофунк-		диазосое-	амины, азо- и	кислоты и их	производные,
	циональные		динения,	диазосое-	функцио-	амины, азо- и
	соединения		гетерофунк-	динения,	нальные	диазосоединен
	(гидрокси-,		циональныесо	гетерофунк-	производные,	ия,
	оксо- и		едине-ния	циональныесо	амины, азо- и	гетерофункцио
	аминокислоты)		(гидрокси-,	едине-ния	диазосое-	нальные
	, углеводы,		оксо- и	(гидрокси-,	динения,	соединения
	изопреноиды,		аминокислоты	оксо- и	гетерофунк-	(гидрокси-,
	гетероцикличе		), углево-ды,	аминокислоты	циональныесо	оксо- и
	ские		изопреноиды,	), углево-ды,	едине-ния	аминокислоты)
	соединения,		гетероцикличе	изопреноиды,	(гидрокси-,	, углеводы,
	алкалоиды		ские	гетероцикличе	оксо- и	изопреноиды,
			соединения,	ские	аминокислоты	гетероцикличе
			алкалоидыдля	соединения,	), углево-ды,	ские
			предотвращен	алкалоид	изопреноиды,	соединения, ал
			И		гетероцикличе	
					ские соед	
	Уметь:	устный	Частично	В целом	В целом	Сформированн
	обосновывать	опрос,	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
	и предлагать	разноуровн	обосновывать	не		обосновывать
	качественный	евые	и предлагать	систематическ	обосновывать	и предла-гать
	анализ	задачи	качественный	и умеет	и предла-гать	качественный
	конкретных		анализ	обосновывать	_	анализ
	органи-ческих		конкретных	и предла-гать	ана-лиз	конкретных
	соединений		органи-ческих	качественныйа	конкретных	органических
	сосдинении		соединений	на-лиз	*	соединений
			для	конкретных	соединений	для предот-
				-		для предот- вращения
			предотвращен	органи-ческих		-
			ия	соединений		профессио-
			профессионал	для	ия про-	нальных
			ьных ошибок	предотвращен	фессиональны	ошибок
				ия про-	х ошибок	
				фессиональны		
				х ошибок		

		D		0.5	Ъ	D.	ls y
		Владеть:	задания на	Обладает	В целом	В целом	Успешно и
		методиками	принятие	фрагментарны	успешно, но	успешно	систематическ
		подготовки	решения в	ми навыками	не	владеет	и применяет
		лабораторного	нестандарт	методик	систематично	методиками	развитые
		оборудо-вания	ной	подготовки	владеет	подготовки	навыки
		к проведению	ситуации	лабораторного	методиками	лабораторног	подготовки
		анализа и		обору-дования	подготовки	о обору-	лабораторного
		синтеза		к проведению	лабораторного	дования к	оборудования
		органическихс		анализа и	обору-дования	проведению	к проведе-нию
		оедине-ний;-		синтеза орга-	к проведению	анализа и	анализа и
		способностью		нических	анализа и	синтеза орга-	синтеза
		анализи-		соединений;	синтеза орга-	нических	органических
		роватьполучен		способностью	нических	соединений;	соединений;
		ные		анализи-	соединений;	способностью	способностью
		результаты и		ровать	способностью	анализи-	анализи-
		находить		полученные	анализи-	роватьполуче	роватьполучен
		решения		результаты и	роватьполучен	нные	ные
				находить	ные	результаты и	результаты и
				решения для	результаты и	находить	находить
				предотв-	находить	решения для	решения для
				ращения	решения для	предотв-	предотв-
				профессио-	предотв-	ращения	ращения
				нальных	ращения	профессио-	профессио-
				ошибок	профессио-	нальных	нальных
					нальных	ошибок	ошибок
					ошибок		
ПК-10	ПК-10 ИД-1	Знать:	контрольна	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Выбирает	особенности	я работа,	фрагментарны	но не	достаточные	глубокие
разрабатывать	адекватные	реакцион-ной	тестирован	е знания	структурирова	знания	знания
методики	методы анализа	способности	ие, устный	особенностей	нные знания	особенностей	особенностей
контроля	для контроля	разных	опрос	реакционной	особенностейр	реакцион-ной	реакцион-ной
качества	качества	классов		способ-ности	еакцион-ной	способности	способности
		органических		разных	способности	разных	разных классов
		соединений;		классов	разных	классов	органических
		основы		органических	классов	органических	соединений;
		функциональн		соедине-ний; основфункцио	органических	соединений;	основфунк- ционального
		ого анализа		-нального	соединений; основ	основ функ- ционального	анализа
		органических соединений;		анализа	функциональн	анализа	органических
		основы		органических	ого анализа	органических	соединений;
		физических и		соедине-ний;	органических	соедине-ний;	основ
		физико-		основ	соединений;	основ	физических и
		химических		физических и	основ	физических и	физико-
		методов		физико-	физических и	физико-	химических
		идентификаци		химических	физико-	химических	методов
		И		методов	химических	методов	идентификаци
		органических		идентифика-	методов	идентификаци	и
		соедине-ний		ции	идентификаци	И	органических
		(электронная и		органических	и	органических	соединений
		колебательная		соединений	органических	соедине-ний	(электронная и
		спектроскопия,		(электрон-ная	соедине-ний	(электронная	колеба-тельная
		спектроскопия		И	(электронная и	И	спектроскопия,
		ЯМР и др.)		колебательная	колебательная	колебательная	спектроскопия
				спектроскопия	спект-	спект-	ЯМР и др.),
				,	роскопия,	роскопия,	необходимых
				спектроскопия	спектроскопия	спектроскопи	при решении
				ЯМР и др.),	ЯМР и др.),	я ЯМР и др.),	профессио-
				необходимых	необходи-мых	необходи-мых	нальных задач
				при решении	при решении	при решении	
i l							
				профессио- нальных задач	профессионал ьных задач	профессионал ьных задач	

			[=		T
Уметь: вести	устный	Частично	В целом	В целом	Сформированн
поиск научной	опрос,	умеет вести	успешно умеет	успешно	ое умение
информации с	выполнени	поиск научной	вести поиск	умеет вести	вести поиск
использо-	e	инфор-мации	научной	поиск	научной
ванием	письменны	c	информации с	научной	информации с
современных	х заданий	использовани-	исполь-	информации с	исполь-
компьютерных		ем	зованием	исполь-	зованием
средств и		современных	современных	зованием	современных
технологий;-		компьютерны	компьютерных	современных	компьютерных
применять		х средств и	средств и	компьютерны	средств и
современ-ные		технологий;пр	технологий;	х средств и	технологий;пр
естественнона		именять	применять	технологий;	именять
учные знания		современ-	современные	применять	современные
и методы при		ныеестественн	естествен-но	современные	естествен-
решении		онауч-ные	научные	естествен-но	нонаучные
профессиональ		знания и	знания и	научные	знания и
-ных задач		методы при	методы при	знания и	методы при
		решении	решении	методы при	решении
		профес-	профессионал	решении	профессиональ
		сиональных	ьных задач	профессионал	ных задач
		задач		ьных задач	
Владеть:	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
важнейшими	принятие	фрагментарны	общим	обладает	систематическ
навыками по	решения в	ми навыками	представление	устойчивыми	и применяет
синтезу и	нестандарт	по синтезу и	м, но не систе-	навыками по	развитые
идентифи-	ной	идентифи-	матически	синтезу и	навыки по
кации	ситуации	кации	применяет	идентифи-	синтезу и
органических	,	органических	навыки по	кации	идентифи-
соединений с		соединений с	синтезу и	органических	кации
использо-		использо-	идентификаци	соединений с	органических
ванием		ванием	и органи-	использо-	соединений с
химических и		химических и	ческих	ванием	использо-
физико-		физико-	соединений с	химических и	ванием
химических		химических	использование	физико-	химических и
методов,		методов,	м хими-ческих	химических	физико-
необходимыми		необходимы-	и физико-	методов,	химических
при решении		ми при	химических	необходимым	методов,
профессио-		решении	методов,	и при	необходимыми
нальных задач		профессионал	необходимым	решении	при решении
пальных эцдач		ьных задач	и при решении	профессио-	профессио-
		ыныл эцдач	профессио-		1 1
			профессио- нальных задач	нальных задач	нальных 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

П		_		U				
Для оценивания	<b>NACOUTL TOTAL</b>		р рипе	иипепс	IJCHOTESVIOTCO	спепилонние	типы	KUTTHULL
дли оценивания	DCSYMBIAIOD	OU VICIIIIA	в видс	JIIGIIYIYI	MCHOHDS VIOLEN	след ующие	IMIIDI	KULLUUJIA
, ,	1 /	,	, ,		<i>J</i>	, , ,		1

— тест;

### Примеры заданий:

1. Соединением, способным образовывать водородную связь, является:а) NH4Cl СН3СН3в) СН3NO2г) СН3COOC2H5 д) СН3OH2. Гидроксильная группа в молекуле фенола проявляет эффект(ы):а) –М б) +M B) + M, -I $\Gamma$ ) –M, +I д) –M, -I3. В результате реакции CH3Cl + AlCl3→ образуется:а) нуклеофил б) электрофил г) нейтральная частица 4. Для алканов характерны реакции:а) электрофильного радикал б) нуклеофильного замещения в) радикального замещения 5. Более сильной замещения кислотой является:a) C2H5COOH б) (CH3)2CHCOOH в) CH3CH(Cl)COOH НОСН2СН2СООН6. При нагревании равных объемов бутанола-2 и серной кислоты (конц.) преимущественно образуется: а) бутен-1 б) бутен-2 в) дибутиловый эфир 7. Для того, чтобы отличить этанол от глицерина следует использовать: а) Na б) NaOH в) Cu(OH)2 г) HCl

Критерии оценки:

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

— устный опрос;

1.Типы органических кислот и оснований; факторы, определяющие кислотностьи основность. 2. Оптическая изомерия: хиральные и ахиральные молекулы; асимметрическийатом углерода как центр хиральности. З. Конформации циклических соединений на примере циклогексана; аксиальные иэкваториальные связи; инверсия.4. Реакции электрофильного присоединения алкенов на примере гидрогалогенирования. Правило Марковникова, его современная интерпретация. 5. Охарактеризуйте химические свойства алкадиенов с сопряженными двойными связями на примере 1,3-бутадиена. В чем состоит особенность реакций электрофильного присоединения в сопряженных алкадиенах? Приведите примеры конкретных реакций. 6. В каких условиях необходимо проводить реакции хлорирования толуола для введения хлора в ядро или боковую цепь? Объясните различие в подвижности галогена, находящегося у бензольного ядра и в боковой цепи. Объясните механизм реакций. 7. Покажите зависимость кислотного характера монокарбоновых кислот от природы углеводородного радикала и природа заместителей в нем. В качестве примера используйте уксусную, пропионовую и бензойную кислоты. 8. Реакции альдегидов и кетонов с нуклеофильными реагентами; влияниестроения на реакционную способность; стереохимический результат присоединения к альдегидам и кетонам нуклеофильных реагентов; 9. Использование малонового эфира в органическом синтезе. 10. Охарактеризуйте влияние нитрогруппы на реакционную способность нитробензола вреакциях электрофильного замещения.

### 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: a) 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.

—	решение	ситу	ацио	нных	задач	ч;
---	---------	------	------	------	-------	----

1. Напишите реакцию гидратации для следующих соединений: а) 2-метилбутен-1; метилбутен-2. Поясните правило Марковникова. 2. Напишите реакции жесткого окисления (горячий кислый раствор перманганата калия) следующих соединений: а) 2-метилпентен-2; б) 2,3-диметилбутен-1. Назовите продукты окисления по систематической номенклатуре. 3. Напишите реакции окисления изобутилена, приводящие: а) к образованию гликоля; б) полному разрыву двойной связи. 4. Расположите следующие ацетиленовые углеводороды в порядке усиления их кислотных свойств: а) пропин; б) этин; в) 3-хлорпропин; г) 3метилбутин-1. Напишите реакцию наиболее активного из этих соединений с аммиачным раствором хлорида меди. 5. Какие вещества образуются при действии на бензол: а) хлора при облучении ультрафиолетом; б) хлора в присутствии FeCl3. Напишите реакции и назовите их механизм.6. Напишите реакции циклогексанола (если они идут) со следующими реагентами: а) HBr: б) NaOH (водн.): в) H2SO4конц., нагревание. 7. Расположите соединения в порядке увеличения их кислотности: п-бромфенол, п-крезол, п-нитрофенол, бензол. Напишите структурные формулы соединений и приведите объяснение с учетом электронных эффектов. 8. Выберите реагенты, с которыми будут взаимодействовать фенол и бензиловый спирт: a) бромоводород; б) водный раствор хлорида железа (III); в) водный раствор гидроксида калия. Напишите соответствующие реакции для каждого из двух соединений.9. Напишите реакции, с помощью которых можно различить CH3CH2NHCH3 и СН3СН2СН2NH2?10. Напишите реакцию образования азокрасителя для стрептоцида и нафтола.

### 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;

Модуль № 2. Алканы, алкены, алкадиены, алкины, арены.1. Назовите соединения по заместительной номенклатуре ИЮПАК: 2. Изобразите для цис-1-пропил-2-этилциклогексана конформер с наиболее выгодным расположением заместителей. Ответ поясните.3. Выберите реагенты, с которыми будет взаимодействовать метилциклогексан: а) Cl2 (AlCl3); б) Cl2 (hv); Br2 (h□). в) H2 (Pt); г) HBr (H2O); Ответ поясните и напишите соответствующие реакции. 4. Напишите реакции, с помощью которых можно различить бутин-1 и бутин-2. 5. Напишите реакции окисления перманганатом калия в кислой среде для следующих соединений: а) 1-метилциклопентен-1; б) 2,3-диметилбутен-2. б. Напишите реакции алкилирования бензола следующими реагентами: а) пропанол-1; б) 2-хлорпропан. Укажите условия катализа реакций, механизм и назовите продукты.7. Можно ли с помощью ИК-спектров различить метилциклогексан и метилбензол? Ответ поясните.8. Укажите реагенты и условия, необходимые для осуществления показанных ниже превращений:

### 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 «удовлеторительно»- 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 «неудовлеторительно» -задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками.

#### — экзамен;

#### Примеры заданий:

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА1. Выберите соединение, наиболее активное в реакции электрофильного замещения (SE) и напишите для него реакцию нитрования: 1) толуол; 2) пиридин; 3) имидазол; 4) бензол. Назовите продукт(ы) реакции.2. Какие реагенты и условия необходимы для превращения этанола в следующие соединения: а) C2H5Br; б) C2H5OCH3? Напишите реакции и назовите продукты.3. Напишите не менее двух реакций различия бензальдегида и метилфенилкетона.4. Осуществите превращения: 5. Изобразите таутомерные формы D-фруктозы, существующие в водном растворе. Назовите конфигурацию гликозидной связи, объясните принадлежность таутомеров к □- и □-формам.6. В состав какой нуклеиновой кислоты входит дезоксигуанозин-5'-фосфат? Напишите для него реакцию гидролиза. 7. Напишите реакцию образования фосфолипида с участием коламина, стеариновой и пальмитиновой кислот. Укажите в его структуре липофильный и гидрофильный участки.8. Напишите реакцию окисления ментола, продукт реакции обработайте фенилгидразином. К какому классу природных соединений относится ментол?

### Критерии оценки:

Оценка экзаменационного билета в рейтинговых баллах 1. Решение задач - 70 баллов№ 1,2,3,5,6,7,8 – каждая по 10 баллов 2. Решение задачи с превращениями органических соединений – 30 балловКоличество реакций – 5; оценка каждой реакции – 6 баллов.Всего баллов – 100Описание шкалы оценивания экзаменаот 90 до 100 баллов – «отлично»от 80 до 89 баллов – «хорошо»от 70 до 79 баллов – «удовлетворительно»48 баллов – «неудовлетворительно» обаллов – не явился 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 «удовлеторительно»- 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 «неудовлеторительно» -задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками.

### 2 уровень – оценка умений

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

### — решение творческих задач;

#### Примеры заданий:

1. Какой из алкенов более активен в реакции присоединения бромоводорода: а) этилен или пропилен? Напишите соответствующие реакции и приведите объяснение. 2. Какие (какой) из следующих алкинов будут взаимодействовать с аммиачным раствором оксида серебра: а) метилацетилен; б) метилизопропилацетилен; в) пропилизопропилацетилен? Ответ поясните и напишите соответствующие реакции (реакцию). 3. 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. 4. Напишите реакции, позволяющие различить пропанол-1, пропанол-2, пропандиол-1,2. 5. Напишите реакцию получения сложного эфира из этанола и уксусной кислоты. Ответ изложите по стадиям с механизмом. Полученное соединение подвергните щелочному гидролизу. 6. Можно ли с помощью УФспектров различить бензол, нафталин и антрацен? Ответ поясните. 7. Напишите реакции, с помощью которых можно различить бутин-1 и бутин-2. 8. Какие реагенты и условия необходимы для превращения этанола в следующие соединения: а) С2Н5Вг; б) С2Н5ОСН3? Напишите реакции и назовите продукты. 9. Нарисуйте теоретический спектр ПМР для бромистого этила (с учетом сравнительной интенсивности и спин-спинового расщепления сигналов).

### 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 «удовлеторительно»- 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 «неудовлеторительно» -задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками.

### — индивидуальное собеседование;

### Примеры заданий:

Проводится при решении творческих задач, связанных с качественным анализом конкретных органических соединений, выполнении лабораторной работы и отчету по результатам ее выполнения (при сдаче протоколов). Примеры контроля выполнения лабораторной работыТема "Гидрокси- и оксокислоты"Опыт 1. Доказательство наличия гидроксильных групп в винной кислоте.Поместите в две пробирки по 2 капли 2%-го раствора CuSO4 и 10%-го раствора NaOH. Немедленно выпадает голубой осадок Cu(OH)2. В первую пробирку добавьте к выпавшему осадку несколько капель раствора битартрата калия, полученного в опыте № 57. Происходит растворение голубого осадка и образование синего раствора. Нагрейте обе пробирки до кипения. Окраска раствора в первой пробирке при этом не изменяется. Отметьте изменения, происходящие во второй пробирке.Контрольные вопросы и задания для собеседования:1. Объясните, почему разложение гидроксида меди (II) произошло только во второй пробирке?2. Доказательством наличия какого структурного фрагмента в молекуле винной кислоты служит ее способность образовывать комплексную соль меди (II)?

### 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. Напишите структурную формулу углеводорода состава С8Н16, если известно, что он обесцвечивает бромную воду, а при окислении перманганатом калия в присутствии серной кислоты образует диэтилкетон и пропановую кислоту. Установите строение соединения и напишите реакции. 2. Соединение А состава С7Н9N дает положительную изонитрильную пробу, образует устойчивую соль диазония, взаимодействует с уксусным ангидридом. При окислении продукта ацетилирования соединения Аполучается п-ацетамидобензойная кислота. Установите строение соединения и напишите реакции. З. 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?4. 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. 5. Для идентификации какой функциональной группы в молекуле новокаина можно использовать реакцию азосочетания? Напишите схему реакции азосочетания с □-нафтолом. Можно ли с помощью этой реакции отличить новокаин от анестезина?

### 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 «удовлеторительно» - 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 «неудовлеторительно» -задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками.

#### лабораторная работа;

Цель работы: освоить лабораторный метод синтеза ацетона, способ его выделения и очистки. Методика синтезаВ двухгорлую колбу вместимостью 200 мл, снабженную обратным холодильником и капельной воронкой, помещают 10 мл пропанола-2. В стакане растворяют 11 г дихромата натрия в 30 мл воды, к раствору осторожно при перемешивании приливают 9 мл концентрированной серной кислоты. Полученную хромовую смесь переносят в капельную воронку и осторожно небольшими порциями (по 1-2 мл) прибавляют в колбу с пропанолом-2. При прибавлении первой же порции начинается бурная реакция и содержимое колбы закипает, поэтому последующие порции окислителя приливают постепенно после некоторого ее остывания. После прибавления всей хромовой смеси колбу нагревают на кипящей водяной бане в течение 10 мин и охлаждают до комнатной температуры. Затем обратный холодильник заменяют нисходящим и отгоняют ацетон на водяной бане в предварительно взвешенную колбу, собирая фракцию в интервале 55-58оС. Выход ацетона около 10 г. Ацетон – бесцветная прозрачная жидкость с характерным запахом, т.кип. 56оС; d420 0,7920; nD20 1,3588; с водой и большинством органических растворителей смешивается в любых соотношениях. Задание 1. Проведите синтез ацетона. Для этого выполните следующее:1) изучите методику синтеза ацетона;2) ознакомьтесь с приборами, посудой и реактивами, необходимыми для выполнения работы; 3) под наблюдением преподавателя соберите прибор и проведите синтез ацетона. 4) приведите в рабочей тетради схему реакции получения ацетона, краткое описание опыта, рисунок прибора с необходимыми обозначениями и сделайте вывод на основании полученных результатов. Задание 2. Проведите выделение и очистку полученного ацетона методом простой перегонки. Для этого выполните следующее: 1) переоборудуйте прибор для синтеза в прибор для простой перегонки 2) под наблюдением преподавателя проведите перегонку ацетона из реакционной смеси;3) приведите в рабочей тетради краткое описание процесса перегонки ацетона, рисунок прибора с необходимыми обозначениями и сделайте вывод на основании полученных результатов. Контрольные вопросы и задания по идентификации ацетона:1. Проведите с полученным ацетоном иодоформную пробу. Для этого в пробирке к 2 мл воды добавляют 2 капли ацетона, встряхивают, прибавляют 1 мл раствора иода и затем несколько капель раствора щелочи до исчезновения окраски. Сразу без нагревания образуется желтый осадок иодоформа с характерным запахом. Реакция очень чувствительна и позволяет обнаружить содержание ацетона в воде до 0.04%.2. Какие характеристические полосы поглощения в ИК-спектре можно использовать для контроля за протеканием реакции окисления?3. Каким электронным переходом обусловлена малоинтенсивная ( 15) полоса поглощения в УФ-спектре ацетона с □тах 279 нм

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, правильно собран прибор для выполнения экспериментальной работы и объяснен принцип его действия, 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, правильно собран прибор для выполнения экспериментальной работы и объяснен принцип его действия, допущены отдельные неточности и незначительные ошибки. 70-79% оценка «удовлеторительно»- задание выполнено с ошибками в написании формул или названий исходных соединений, продуктов реакций и условий их получения, превращений и реакций идентификации органических соединений, затруднения в сборке прибора для выполнения экспериментальной работы и принципа его действия. Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно» -задание не выполнено, приведены лишь отдельные фрагменты структур с грубыми ошибками, показаны некоторые виды химической посуды, необходимые для сборки прибора.

## 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 тестирование устный опрос лабораторная работа выполнение письменных заданий

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

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Органическая химия [Текст]: учеб.пособие для студентов,	81
	обучающихся по специальности "Фармация" / Д. Г. Кузнецов Санкт-	
	Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2016 556 с.	
2	Белобородов В.Л., Зурабян С.Э., Лузин А.П., Тюкавкина Н.А.	51
	Органическая химия.Кн. 1: Основной курс М.: Дрофа. 2004 639 с.	
3	Белобородов В.Л., Зурабян С.Э., Лузин А.П., Тюкавкина Н.А.	100
	Органическая химия. Кн. 2:Специальный курс. М.: Дрофа. 2008. –592	
	c.	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Природные и тиомодифицированные монотерпеноиды [Электронный	ЭБС КГМУ
	ресурс]: монография / Л. Е. Никитина, Н. П. Артемова, В. А. Старцева;	
	М-во здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Казан.гос.	
	мед. ун-т Электрон.текстовые дан. (1,99 Мб) Казань : Отечество,	
	2011 156, [1] c.	
2	Руководство к лабораторным занятиям по органической химии [Текст]:	100
	учеб.пособие для студентов фармац. высш. учеб. завед. / [Н. Н.	
	Артемьева и др.]; под ред. Н. А. Тюкавкиной 3-е изд., стер М.:	
	Дрофа, 2003 383, [1] с.	
3	Введение в химию природных соединений [Текст] : учеб.пособие / В. В.	198
	Племенков Казань : Б.и., 2001 376 с.	

### 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.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %. Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла. Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема.

### 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.

#### 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 обосновано при подготовке к практическим занятиям

### Требования к выполнению сообщения (доклада).

### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

# 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)

, лика ган, г. ул. ова, д. 49 , лика ган, г.
ган, г. , ул. ова, д. 49 , , , , , , , , , , , , , , ,
ул. ова, д. 49 , , , лика ган, г.
ова, д. 49 , , лика ган, г.
, лика ган, г.
лика ган, г.
лика ган, г.
лика ган, г.
лика ган, г.
ган, г.
ул.
ова, д. 49
,
лика
ган, г.
ул.
ова, д. 49
,
, лика
ган, г.
ул.
ова, д. 49

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

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Прикладная биостатистика 33.05.01 Фармация Код и специальность (направление подготовки): Квалификация: провизор Уровень специалитет Форма обучения: очная Факультет: фармацевтический Кафедра медицинской и биологической физики с информатикой и медицинской аппаратуры Очное отделение **Kypc:** 1 Второй семестр Зачет 0 час. Лекции 10 час. 30 час. Практические CPC 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание
"доцент"

Р. С. Гиматдинов
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание
"доцент"

Е. Н. Животова

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

С. Н. Егорова

### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель с высшим образованием М. К. Шамсутдинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат физико-математических наук Р. С. Гиматдинов

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

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат физико-математических наук

Е. Н. Животова

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

Цель освоения дисциплины: Ознакомление студентов с основами современного математического аппарата прикладной статистики, как средства решения теоретических и практических задач фармации, биологии, медицинской физики, химии

### Задачи освоения дисциплины:

- приобретение теоретических знаний, умений и навыков в области математики используемых в фармации; - математическая подготовка студента нацелена на развитие и форматирование логического мышления, умения точно формулировать задачу и использовать полученные знания при изучении физики, химии и других дисциплин; - преподавание биостатистики призвано способствовать повышению теоретического уровня студентов, формированию у них научного мировоззрения; - формирование умения использовать современные методы исследований; - приобретение умения решать задачи прикладного характера; - приобретение студентами умения анализировать поступающую информацию и делать достоверные выводы на основании полученных результатов.

### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.4  Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать: основы теории вероятности и математической статистики Уметь: вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества	ПК-10 ИПК-10.4	Знать: основы теории вероятности и математической статистики

		Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов	Уметь: вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-14 Способен к анализу и публичному представлению научных данных	ПК-14 ИПК-14.1  Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных	Знать: основы теории вероятности и математической статистики Уметь: вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-8 Способен принимать участие в проведении исследования в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств	ПК-8 ИПК-8.4  Оформляет результаты исследований, проводит статистическую обработку результатов	Знать: основы теории вероятности и математической статистики Уметь: вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений

		УК-2 ИУК-2.1 Формулирует на основе	Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений Знать: основы теории вероятности и математической статистики Уметь: вычислять
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений для формулировки проектной задачи и определения способа ее решения характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений для формулировки проектной задачи и определения способа ее решения
		УК-2 ИУК-2.2  Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: основы теории вероятности и математической статистики Уметь: вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы

УК-2 ИУК-2.3  Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы  Знать: основы теории вероятности и математической статистики  Уметь: вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений с целью планирования карактеристик, оценок характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений и погрешности измерений с целью планирования с пранирования с пранирования с пранирования с планирования с
УК-2 ИУК-2.4	_

Dannaharrasa	Viscory
Разрабатывает план	Уметь: вычислять
реализации проекта с	основные
использованием	характеристики и
инструментов	оценки распределения
планирования	дискретной случайной
	величины; вычислять
	абсолютные и
	относительные
	погрешности
	результатов
	измерений для
	разработки плана
	реализации проекта с
	использованием
	инструментов
	планирования
	Владеть: методикой
	вычисления
	характеристик, оценов характеристик
	распределения и
	погрешности
	измерений с целью
	планирования
	необходимых
	ресурсов
	Знать: основы теории
	вероятности и
УК-2 ИУК-2.5	математической
	статистики
Осуществляет	Уметь: вычислять
мониторинг хода	основные
реализации проекта,	характеристики и
корректирует отклонения,	оценки распределения
вносит дополнительные	дискретной случайной
изменения в план	величины; вычислять
реализации проекта,	абсолютные и
уточняет зоны	относительные
ответственности	погрешности
участников проекта	результатов
	измерений для
	осуществления
	мониторинга хода
	реализации проекта
	Владеть: методикой
	вычисления
	характеристик, оценов
	характеристик
	распределения и
	погрешности
	измерений для
	осуществления
	мониторинга хода
	реализации проекта

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина основополагающей является ДЛЯ изучения следующих дисциплин: "Информационные технологии в профессиональной деятельности", "Медицинская биохимия", "Современные методы фармацевтического анализа", "Хроматографические методы в химикотоксикологическом анализе", "Оценка функционального состояния организма человека", "Физика", "Физическая И коллоидная химия", "Информатика", "Фармацевтическая информатика", "Биотехнология".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские С		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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 /	Общая				
	трудоемкость				Формы
темы	(в часах)	Виды у	чебных зан	іятий,	_
дисциплины		включая сам	иостоятель	ную работу	текущего
		обучающ	ихся и труд	оёмкость	
			(в часах)		
					контроля
				Самостоятель	
		Аудитор	ные	ная	
		учебные за	<b>КИТКН</b>	работа	успеваемости
		Лекции	Практ.	обучающихся	
			занят		
Раздел 1.	20	2	8	10	
Тема 1.1.	10	1	4	5	тестирование
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
Тема 1.2.	10	1	4	5	тестирование
Раздел 2.	30	4	12	14	
Тема 2.1.	10	1	4	5	тестирование
Тема 2.2.	10	1	4	5	тестирование
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
Тема 2.3.	10	2	4	4	тестирование
Раздел 3.	22	4	10	8	
Тема 3.1.	12	2	4	6	тестирование
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
Тема 3.2.	10	2	6	2	тестирование
всего:	72	10	30	32	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	раздела (темы)	
Раздел 1.	Элементы теории вероятности и математической статистики	ОПК-1,ПК-10,ПК- 14,ПК-8,УК-2
Тема 1.1.	Случайные события	ОПК-1,ПК-10,ПК- 14,ПК-8,УК-2
Содержание лекционного курса	Случайные события и их классификация. Полная группа событий. Классическое и статистическое определения вероятности. Теорема сложения вероятностей для несовместных событий. Теорема умножения вероятностей для независимых и зависимых событий. Формула полной вероятности. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли	7 ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Содержание темы практического занятия	Классическое и статистическое определения вероятности. Теорема сложения вероятностей для несовместных событий. Теорема умножения вероятностей для независимых и зависимых событий. Формула полной вероятности. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли	
Тема 1.2.	Случайные величины	ОПК-1,ПК-10,ПК- 14,ПК-8,УК-2
Содержание лекционного курса	Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения дискретной величины, многоугольник распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины, их свойства. Распределение Бернулли. Нормальный закон распределения. Правило «трех сигм»	
Содержание темы практического занятия	Закон распределения дискретной величины, многоугольник распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины, их свойства	
Раздел 2.	Задачи математической статистики	ОПК-1,ПК-10,ПК- 14,ПК-8,УК-2
Тема 2.1.	Задачи математической статистики	ОПК-1,ПК-10,ПК- 14,ПК-8,УК-2
Содержание лекционного курса	Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность выборки. Статистическое распределение выборки, дискретные и интервальные вариационные ряды. Полигон. Гистограмма. Эмпирическая функция распределения вероятностей	
Содержание темы практического занятия	Полигон. Гистограмма. Эмпирическая функция распределения вероятностей	
Тема 2.2.	Оценки характеристик распределения по данным выборки	ОПК-1,ПК-10,ПК- 14,ПК-8,УК-2
Содержание лекционного курса	Точечные оценки параметров распределения. Генеральная средняя и выборочная средняя. Генеральная дисперсия. Несмещенная и смещенная оценки генеральной дисперсии: выборочная и «исправленная» выборочная дисперсии	
Содержание темы практического занятия	Точечные оценки параметров распределения	
Тема 2.3.	Доверительный интервал и доверительная вероятность	ОПК-1,ПК-10,ПК- 14,ПК-8,УК-2

Содержание	Нахождение границ доверительного интервала для оценки	
лекционного курса	математического ожидания нормально распределенной	
	случайной величины по данным выборки малого объема.	
	Распределение Стьюдента. Обработка и анализ результатов	
	измерений. Погрешности измерений и их оценки	
Содержание темы	Нахождение границ доверительного интервала	
практического занятия		
Раздел 3.	Математические методы решения интеллектуальных	ОПК-1,ПК-10,ПК-
	задач и их применение в фармации	14,ПК-8,УК-2
Тема 3.1.	Элементы корреляционного анализа	ОПК-1,ПК-10,ПК-
		14,ПК-8,УК-2
Содержание	Статистическая, корреляционная и функциональная	
лекционного курса	зависимости. Линейная корреляционная зависимость.	
	Уравнение линейной регрессии, коэффициенты регрессии.	
	Коэффициент линейной корреляции, его свойства. Расчет	
	выборочного коэффициента линейной корреляции	
Содержание темы	Линейная корреляционная зависимость	
практического занятия		
Тема 3.2.	Статистическая проверка статистических гипотез	ОПК-1,ПК-10,ПК-
		14,ПК-8,УК-2
Содержание	Нулевая и конкурирующая гипотезы. Статистические	
лекционного курса	критерии. Уровень значимости. Проверка существенности	
	линейной корреляционной связи между величинами.	
	Сравнение средних значений двух нормально	
	распределенных генеральных совокупностей, дисперсии	
	которых неизвестны и одинаковы по результатам малых	
	независимых выборок. Проверка гипотезы о равенстве	
	дисперсий двух нормально распределенных генеральных	
	совокупностей по их оценкам. Критерий Фишера-	
	Снедекора. Непараметрические критерии (критерий знаков)	
Содержание темы	Сравнение средних значений двух нормально	
практического занятия	распределенных генеральных совокупностей	

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

№ п/п	Наименования
	Оранская Т.И. Высшая математика (часть 1). Учебно-методическое пособие
	для аудиторно-практических занятий студентов /Оранская Т.И.,
1	Шайхутдинова А.Р Казань: КГМУ, 2011. – 58 c.
	Ахмерова Р.У. Высшая математика (часть 2) Математический анализ
2	/Ахмерова Р.У., Галеев А.М., Оранская Т.И Казань: КГМУ, 2011. – 31 с.
	Оранская Т.И. Высшая математика (часть 3) Математический анализ. Учебно-
	методическое пособие для аудиторно-практических занятий студентов
	специальности: медицинская биохимия, медицинская биофизика / Оранская
3	Т.И., Шамустдинова М.К., Шайхутдинова А.Р Казань: КГМУ, 2013. – 59с.
	Гиматдинов, Р.С. Математический анализ. Математические ряды. (часть1) /
4	Гиматдинов Р.С Казань: КГМУ, 2012. – 36 c.
	Галеев А.М. Высшая математика. Дифференциальные уравнения / Галеев
5	А.М Казань: КГМУ, 2011. – 29 с.
	Гиматдинов Р.С. Высшая математика. Учебно-методическое пособие /
	Оранская Т.И., Шамсутдинова М.К., Шегеда В.Н Казань: КГМУ, 2011. – 77
6	c.
	Высшая математика и информатика: учебметод. пособие для
	самостоятельной и аудиторной работы студентов заоч. отд-ния фармац. фак.
	[сост.: Шегеда В. Н., Оранская Т. И., Шамсутдинова М. К.] Казань: КГМУ,
7	2007 - Ч. 1 2007. — 70 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

No	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень	компетенций	і и этапы их	формиро	вания
№	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-10	ПК-14	ПК-8	УК-2
Раздел	1.						
Тема	Случайные события	Лекция	+	+	+	+	+
1.1.	•	Практическ					
		ое занятие	+	+	+	+	+
		Самостояте					
		льная					
		работа	+	+	+	+	+
Тема	Случайные величины	Лекция	+	+	+	+	+
1.2.		Практическ					
		ое занятие	+	+	+	+	+
		Самостояте					
		льная					
		работа	+	+	+	+	+
Раздел	2.					_	
Тема	Задачи математической	Лекция	+	+	+	+	+
2.1.	статистики	Практическ					
		ое занятие	+	+	+	+	+
		Самостояте					
		льная					
		работа	+	+	+	+	+
Тема	Оценки характеристик	Лекция	+	+	+	+	+
2.2.	распределения по данным	Практическ					
	выборки	ое занятие	+	+	+	+	+
		Самостояте					
		льная					
		работа	+	+	+	+	+
Тема	Доверительный интервал и	Лекция	+	+	+	+	+
2.3.	доверительная вероятность	Практическ					
		ое занятие	+	+	+	+	+
		Самостояте					
		льная					
		работа	+	+	+	+	+
Раздел	3.						
Тема	Элементы корреляционного	Лекция	+	+	+	+	+
3.1.	анализа	Практическ					
		ое занятие	+	+	+	+	+
		Самостояте					
		льная					
		работа	+	+	+	+	+
Тема	Статистическая проверка	Лекция	+	+	+	+	+
3.2.	статистических гипотез	Практическ					
		ое занятие	+	+	+	+	+
		Самостояте					
		льная					
		работа	+	+	+	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)	00,	· Program	(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	(10-1) dasision)	(00-0) баллов)	баллов)
	компетенции			oasisiob)			oaniob)
ОПК-1	ОПК-1 ИОПК-	Знать: основы	тестирован	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
Способен	1.4 Применяет	теории	ие	ительный	уровень	понимание	понимание
использовать	математические	вероятности и		уровень	понимания	основ теории	основ теории
основные	методы и	математическо		понимания	основ теории	вероятности и	вероятности и
биологические	осуществляет	й статистики		основ теории	вероятности и	математическ	математическо
, физико-	математическу			вероятности и	математическо	ой статистики	й статистики
химические,	ю обработку			математическо	й статистики		
химические,	данных,			й статистики			
математическ	полученных в	Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
ие методы для	ходе разработки	вычислять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
разработки,	лекарственных	основные		уровень	способности	способности	способности
исследований	средств, а также	характеристик		способности	вычислять	вычислять	вычислять
и экспертизы	исследований и	и и оценки		вычислять	основные	основные	основные
лекарственны	экспертизы	распределения		основные	характеристик	характеристик	характеристик
х средств,	лекарственных	дискретной		характеристик	и и оценки	и и оценки	и и оценки
изготовления	средств,	случайной		и и оценки	распределения	распределени	распределения
лекарственны	лекарственного	величины;		распределения	дискретной	я дискретной	дискретной
х препаратов	растительного	вычислять		дискретной	случайной	случайной	случайной
	сырья и	абсолютные и		случайной	величины;	величины;	величины;
	биологических	относительные		величины;	вычислять	вычислять	вычислять
	объектов	погрешности		вычислять	абсолютные и	абсолютные и	абсолютные и
		результатов		абсолютные и	относительные	относительны	относительные
		измерений		относительны	погрешности	e	погрешности
				е погрешности	результатов	погрешности	результатов
				результатов	измерений	результатов	измерений
		D	,	измерений	ь .	измерений	a
		Владеть:	кейс-задача	Неспособност	Базовый	Способность к	Способность к
		методикой		ь к решению	уровень	решению	свободному,
		вычисления		профессионал	способности к	профессионал	творческому
		характеристик,		ьных задач вычисления	решению	ьных задач	решению
		оценок			профессионал ьных задач	вычисления	профессиональ ных задач
		характеристик распределения		характеристик , оценок	вычисления	характеристик , оценок	вычисления
		и погрешности		характеристик	характеристик,	характеристик	характеристик,
		измерений		распределения	оценок	распределени	оценок
		nomep emm		и	характеристик	я и	характеристик
				погрешности	распределения	погрешности	распределения
				измерений	и погрешности	измерений	и погрешности
				1	измерений	1	из-мерений
ПК-10	ПК-10 ИПК-10.4	Знать: основы	тестирован	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
Способен	Проводит	теории	ие	ительный	уровень	понимание	понимание
разрабатывать	анализ образцов	-		уровень	понимания	основ теории	основ теории
методики	И	математическо		понимания	основ теории	вероятности и	вероятности и
контроля	статистическую	й		основ теории	вероятности и	математическ	математическо
качества	обработку	биостатистики		вероятности и	математическо	ой статистики	й статистики
	результатов			математическо	й статистики		
				й статистики			

		Уметь: вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений	контрольна я работа	Неудовлетвор ительный уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительны е погрешности результатов	Базовый уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений	Средний уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределени я дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительны е погрешности результатов	Высокий уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений
		Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений	кейс-задача	измерений Неспособност ь к решению профессионал ьных задач вычисления характеристик , оценок характеристик распределения и погрешности измерений	Базовый уровень способности к решению профессионал ьных задач вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений	измерений Способность к решению профессионал ьных задач вычисления характеристик , оценок характеристик распределени я и погрешности измерений	Способность к свободному, творческому решению профессиональ ных задач вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности из-мерений
ПК-14 Способен к анализу и публичному представлени ю научных данных	ПК-14 ИПК-14.1 Выполняет статистическую обработку эксперименталь ных и аналитических данных	Знать: основы математическо й биостатистики	тестирован ие	Неудовлетвор ительный уровень понимания основ теории вероятности и математическо й статистики	Базовый уровень понимания основ теории вероятности и математическо й статистики	Хорошее понимание основ теории вероятности и математическ ой статистики	Глубокое понимание основ теории вероятности и математическо й статистики
		Уметь: вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений	контрольна я работа	Неудовлетвор ительный уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительны е погрешности результатов измерений Неспособност ь к решению профессиональных задач вычисления характеристик , оценок характеристик и погрешности измерений и погрешности измерений	Базовый уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений Базовый уровень способности к решению профессиональных задач вычисления характеристик, оценок характеристик и погрешности	Средний уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределени я дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительны е погрешности результатов измерений Способность к решению профессиональных задач вычисления характеристик , оценок характеристик я и погрешности измерений	Высокий уровень способности вычислять основные характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений Способность к свободному, творческому решению профессиональных задач вычисления характеристик, оценок характеристик и погрешности и погрешности

ПК-8	ПК-8 ИПК-8.4	Знать: основы	тестирован	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
Способен	Оформляет	теории	ие	ительный	уровень	понимание	понимание
принимать	результаты	вероятности и		уровень	понимания	основ теории	основ теории
участие в	исследований,	математическо		понимания	основ теории	вероятности и	вероятности и
проведении	проводит	й		основ теории	вероятности и	математическ	математическо
исследования	статистическую	биостатистики		вероятности и	математическо	ой статистики	й статистики
в области	обработку			математическо	й статистики		
оценки	результатов			й статистики			
эффективност		Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
ии		вычислять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
безопасности		основные		уровень	способности	способности	способности
лекарственны		характеристик		способности	вычислять	вычислять	вычислять
х средств		и и оценки		вычислять	основные	основные	основные
		распределения		основные	характеристик	характеристик	характеристик
		дискретной		характеристик	и и оценки	и и оценки	и и оценки
		случайной		и и оценки	распределения	распределени	распределения
		величины; вычислять		распределения дискретной	дискретной случайной	я дискретной случайной	дискретной случайной
		абсолютные и		случайной	величины;	величины;	величины;
		относительные		величины;	вычислять	вычислять	вычислять
		погрешности		вычислять	абсолютные и	абсолютные и	абсолютные и
		результатов		абсолютные и	относительные	относительны	относительные
		измерений		относительны	погрешности	e	погрешности
		· · · · ·		е погрешности	результатов	погрешности	результатов
				результатов	измерений	результатов	измерений
				измерений		измерений	•
		Владеть:	кейс-задача	Неспособност	Базовый	Способность к	Способность к
		методикой		ь к решению	уровень	решению	свободному,
		вычисления		профессионал	способности к	профессионал	творческому
		характеристик,		ьных задач	решению	ьных задач	решению
		оценок		вычисления	профессионал	вычисления	профессиональ
		характеристик		характеристик	ьных задач	характеристик	ных задач
		распределения		, оценок	вычисления	, оценок	вычисления
		и погрешности		характеристик	характеристик,	характеристик	характеристик,
		измерений		распределения	оценок	распределени	оценок
				И	характеристик	я и	характеристик
				погрешности измерений	распределения и погрешности	погрешности измерений	распределения и погрешности
				измерении	и погрешности измерений	измерении	и погрешности из-мерений
УК-2	УК-2 ИУК-2.1	Знать: основы	тестирован	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
Способен	Формулирует	теории	ие	ительный	уровень	понимание	понимание
управлять	на основе	вероятности и		уровень	понимания	основ теории	основ теории
проектом на	поставленной	математическо		понимания	основ теории	вероятности и	вероятности и
всех этапах его	проблемы	й		основ теории	вероятности и	математическ	математическо
жизненного	проектную	биостатистики		вероятности и	математическо	ой статистики	й статистики
цикла	задачу и способ			математическо	й статистики		
	ее решения			й статистики			
	через	Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
	реализацию	вычислять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
	проектного	основные		уровень	способности	способности	способности
	управления	характеристик		способности	вычислять	вычислять	вычислять
		и и оценки		вычислять	основные	основные	основные
		распределения		основные характеристик	характеристик	характеристик и и оценки	характеристик
		дискретной случайной		и и оценки	и и оценки распределения	-	и и оценки распределения
		величины;		распределения	дискретной	распределени я дискретной	распределения дискретной
		вычислять		дискретной	случайной	случайной	случайной
		абсолютные и		случайной	величины;	величины;	величины;
		относительные		величины;	вычислять	вычислять	вычислять
		погрешности		вычислять	абсолютные и	абсолютные и	абсолютные и
		результатов		абсолютные и	относительные	относительны	относительные
		измерений		относительны	погрешности	e	погрешности
				е погрешности	результатов	погрешности	результатов
1			ı	DODLINI TOTOD	Transcom arrestr	l	************
1				результатов измерений	измерений	результатов измерений	измерений

жарактеристик дарактеристик дарактеристик дарактеристик дарактеристик дарактеристик дарактеристи и имерений и погрешности и имерений и погрешности и и и погрешности и и погрешности и и погрешности и и и погрешности и и и погрешности и и погрешности и и и погрешности и и и погрешности и и и погрешности и и погрешности и и и погрешности и и и погрешности и и и погрешности и и погрешности и и погрешности и и погрешности и и и погрешности и и и погрешности и и погрешности и и погрешности и и и		Владеть: методикой вычисления	кейс-задача	Неспособност ь к решению профессионал	Базовый уровень способности к	Способность к решению профессионал	Способность к свободному, творческому
жарактеристик и порешности измерений и погрешности измерений и порешности измерений и порешности порешности поредности и порешности порешности порешности и поре		характеристик,		ьных задач	*		решению
распределения и погрешности и марактеристи характеристи за сособности за сособнос		The state of the s					профессиональ
измерений   карактеристик распределения измерений							
измерений и погрешности и марактеристик и погрешности и и погрешности и погрешности и погрешности и погрешности и погрешности и и погрешности и и погрешности и погрешности и и и погрешности и погрешности и и и погрешности и и погрешности и и и погрешности и погрешности и и и погре				-		1	характеристик,
Погрешности и имерений и имерений и имерений и имерений и имерений		-					
имерений   и погрешности имерений имерений   и погрешности имерений имерений имерений имерений и погрешности имерений и погрешности имерений имерений имерений и погрешности имерений имерений и погрешности имерений имерений и погрешности имерений и погрешности имерений и погрешности имерений и погрешности имерений имерений и погрешности имерений имерений имерений имерений имерений имерений и погрешности имерений имерений имерений имерений имерений имер							характеристик
Виделения   Видерений   Визмерений   Визм							распределения
VK-2 HYK-2.2   Знать: основы теории проекта в рамках побыванет концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актульность, значимость, ожидаемые результаты и в возможные сферы их применения применения в разрательный распределения двереличных и и операциости результатов измерений и порешности результатов вычисленыя характеристик, оценок характеристик, распределения и порешности результатов вычислены вычислять абсолютные и относительные способности порешности результатов измерений и порешности результатов вычислены способности относительных спорешности результатов и и порешности результатов вычислены спорешности результатов и имерений и порешности результатов вычислены характеристик, оценок характеристик, распределения и порешности и порешности и порешности и порешности и порешности и дватисления характеристик, распределения и порешности и порешности и порешности и дватисления характеристик, распределения и порешности и дватисления характеристик, распределения и порешности и порешности и имерений и порешности и имерений и порешности и дватисления характеристик и порешности и дватисления характеристик и характеристик и карактеристик и карактеристик и порешности и имерений и порешности и имер				измерении		измерении	
Разрабатывает коннешию вероятности и проекта в рамках и понямания основ теории вероятности и математическо понямания основ теории вероятности и математическо понямания основ теории вероятности и математическо об сатистики пробаемы:  формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, задачи, обосновывает актуальность, зарактеристик, ожидаемые реуультаты и возможные реуультаты и возможные сферы их ефры их применения применения применения применения вычислять абсолютные и относительные потрешности результатов измерений и порешности результатов измерений и порешности имерений имерений и порешности имерений основ терриформаться на потрешности имерений имерений имерений имерений имерений имерений имерений	УК-2 ИУК	<b>-2.2</b> Знать: основы	тестирован	Неудовлетвор		Хорошее	•
проекта в рамках обозначенной проблемы: обоснатистики проблемы: обоснатисти профлемы: обоснатистики потрешности измерений обосна тсерти обосна тсерти обоснаться обоснаться обоснаться обоснаться обоснаться обоснаться обоснаться обоснаться о						*	-
рамках обозначений проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результатал и возможные сферы их применения применения вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений и мерений и потрешности результатов и зарактеристик, оценок дарактеристик, оценок дарактеристик дарактеристи измерений и потрешности измерений и потрешности измерений и потрешности измерений и ногрешности и измерений и ногрешности и ногрешности и измерений и ногрешности и ногрешности и измерений и ногрешности и ногрешности и ногрешности и на потрешности и измерений и ногрешности и ногрешности и ногрешности и ногрешности и	концепцик	вероятности и		уровень	понимания	основ теории	основ теории
Вероятности и математическо и бататистики и вататистики и математическо и бататистики и кататистики и математическо и бататистики и кататистики и математическо и бататистики и вазовый уровень и способности и и опенки распределения и потрешности и и математическо и и и опенки и и опенки распределения и потрешности и и математическо и и станистики и и опенки и и опенки разультатов и и и опенки разматеристик разультатов и и и опенки разматеристик разильствия и и опенки разматеристик распределения и потрешности и и и опенки разматеристи и и опенки и и опенки и и опенки и и опенки разультатов и и опенки разматеристик разовать и опенки разматеристик разовать и опенки и и опенки и и опенки и и опенки и и опенки разовать и опенки и и опенки и и оп					-	*	вероятности и
проблемы: формулирует цель, задачы, обосновывает актуальность, значимость, значимость, значимость, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения вычислять абсолотные и относительные потрешности результатов измерений вычислять обосновные потрешности разультатов и жарактеристик, оценок характеристик, оценок характеристик уровень относительные потрешности измерений и и и и и и и и и и и и и и и и и и	-				•		математическо
формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения вычислять обосопотные и относительные погрешности результатов измерений  Валадеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик и задачерений характеристик вычислять основные слособности вычислять основные характеристик карактеристик величины; вычислять обоснотные и относительные погрешности результатов измерений  Валадеть: методикой вычисления характеристик результатов измерений  Валадеть: методикой вычисления характеристик вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Валадеть: методикой вычисления характеристик характеристик характеристик и опеки погрешности результатов вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Вымислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Вычислять абсолютные и относительны погрешности результатов измерений  Вычислять абсолютные и относительны погрешности результатов измерений  Вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Порешности порешности измерений  Вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  Порешности порешности измерений  Порешенно профессионал карактеристик характеристик ха						ои статистики	и статистики
цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, значимость, основные результаты и и оценки применения величилы; вычислять основные основнею и и и оценки и и о	_*				пстатистики		
актуальность, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения вычислять дасолотные и относительные погрешности результатов измерений вычислять вычислять дасолотные и относительные погрешности результатов измерений вычислять вычислять дасолотные и относительные погрешности результатов измерений вычислять вычислять дасолотные и относительные погрешности результатов измерений вычисления характеристик, оценок характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолотные и относительны относительны относительны относительны относительны относительны относительны опорешности результатов измерений измерений измерений измерений и оценок характеристик, оценок характеристик и доценок характеристик и доценок характеристик и доценок характеристик и и потрешности и потрешности и и потрешности и и и оценок характеристик и и потрешности и и потрешности и и потрешности и и и потрешности и и потрешности и и и и потрешности и и и и потрешности и и и и потрешности и и и потрешнос			контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения  возможные сферы их применения  величины; вычислять дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  варадеть: кейс-задача марактеристик дизмерений и погрешности уарактеристик дизмерений и погрешности измерений и погрешности и измерений и погрешности и измерений и погрешности измерений и погрешности и измерений и погрешности и измерений измерений измерений и погрешности и измерений измерении измерений и погрешности и измерений понимание основ теории основ т	обосновыв	ает вычислять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
ожидаемые результаты и возможные сферы их применения применения вычислять абсолотные и относительные погрешности результатов измерений презультатов измерений предестоикой вычисления характеристик и оперешности результатов измерений погрешности результатов измерений профессионал характеристик, оценок характеристик, оценок характеристик и и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений погрешности результатов измерений профессионал вычисления характеристик, оценок характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности и замерений измерений измерений профессионал вычисления характеристик распределения и погрешности и замерений измерений и погрешности результатов измерений и погрешности измерений основ теории основ теор				* *			способности
результаты и возможные сферы их применения  применения  величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений  вычислять методикой вычисления характеристик е погрешности результатов вычисления характеристик е погрешности результатов измерений  Владеть: методикой вычисления характеристик е погрешности результатов и погрешности результатов и погрешности результатов и зарактеристик е погрешности результатов и зарактеристик распределения характеристик распределения и погрешности и оценки распределения и погрешности и результатов измерений  Владеть: методикой вычисления характеристик распределения и погрешности и погрешности и распределения и погрешности и зарактеристик распределения и погрешности и зарактеристик распределения и погрешности измерений  УК-2 ИУК-2.3 Планирует необходимые  поравствой случайной случ		,r					
распределения применения применения применения применения применения применения применения применения применения потрешности результатов измерений профессионал характеристик, оценок характеристик распределения и потрешности измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерености измерености измерености измерености измерености измерености измерений измерений измерений измерений измерености отностебою потособность к решению способность к решению способность к решению потрешности измерености измерености измерености измерености измерености		- 1-					
сферы их применения величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений вычислять абсолютные и измерений относительные е погрешности результатов измерений вычислять вычислять абсолютные и относительные е погрешности результатов измерений измерений измерений и погрешности вычисления характеристик, оценок характеристик измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности и измерений и погрешности измерений и погрешности и и погрешности и измерений и погрешности и измерений и погрешности и и и погрешности и измерений и и погрешности и измерений и и погрешности и измерений и погрешности и и погрешности							и и оценки
вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений вычислять вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений вычислять вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений и погрешности	_	· · · · · ·					распределения
абсолютные и относительные погрешности результатов измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений	применени	величины;		распределения	дискретной	я дискретной	дискретной
относительные погрешности результатов измерений измер				-	-	-	*
погрешности результатов измерений вычислять абсолютные и относительные е погрешности результатов измерений вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений и погращения и погращений и погращений и погращений и погращений				•		· ·	-
результатов измерений относительные е погрешности результатов измерений и потрешности измерений измерений измерений и погрешности измерений измерений и погрешности измерений изм				*			
измерений относительны е погрешности результатов измерений профессионал вычисления профессионал вычисления профессионал вычисления израктеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристик уарактеристи измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений измерений измерений и погрешности измерений измерений и погрешности измерений измерений и погрешности измерений измерений и погрешности и и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности и и погрешности измерений и погрешности и и погрешности и и и погрешности и и		-					относительные
результатов измерений результатов измерений результатов измерений		* *					погрешности
Владеть: кейс-задача Неспособност ь к решению профессионал карактеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений измерений измерений распределения и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений измере				е погрешности	результатов	погрешности	результатов
Владеть: методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения измерений измерений и тогрешности измерений и тогрешности измерений измерений вероятности и вероятности и вероятности и вероятности и вычисления и погрешности и вероятности и вероятности и вычисления и погрешности и вероятности и вероятности и вероятности и вычисления и погрешности и вероятности и вероятности и вероятности и вычисления уровень понимания основ теори основ теори					измерений	* *	измерений
методикой вычисления характеристик, оценок характеристик распределения измерений погрешности измерений измерений измерений вероятности и вероятности и вероятности и вычисления и погрешности и вероятности и вероятности и вероятности и вычисления и погрешности и вероятности и вычисления и погрешности и вероятности и вероятности и вычисления уровень понимания основ теори основ теори оденок профессионал вычисления ных задач характеристик ных задач характеристик ных задач характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений уровень понимания основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ теории основ теори ос		D			Γ		C
вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений вероятности и вычисления профессионал вычисления профессионал вычисления ных задач характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, характеристик, и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений уровень понимания основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ теории основ теории основ теории основ теории основ теори основ те			кеис-задача				
характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений				1	J 1	*	
характеристик распределения и погрешности измерений изм		характеристик,			решению		решению
распределения и погрешности измерений измерен		оценок		вычисления	профессионал	вычисления	профессиональ
и погрешности измерений распределения и погрешности измерений распределения и погрешности измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений измерений и погрешности измерений изм							
измерений распределения и характеристик я и характеристи распределении измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений из		1 1		-		· ·	
и характеристи распределения и погрешности измерений измере		-					
измерений и погрешности измерений и погрешности измерений и погрешности измерений изм		- · · · · ·		-			характеристик
УК-2 ИУК-2.3 Знать: основы понимание понимание понимание понимания основ теории уровень понимания основ теории основ теор					распределения		распределения
УК-2 ИУК-2.3 Знать: основы тестирован Неудовлетвор Базовый Хорошее Глубокое понимание понимание необходимые вероятности и уровень понимания основ теории основ теории				измерений	*	измерений	и погрешности
Планирует теории ие ительный уровень понимание понимание уровень понимания основ теории основ теории основ теории	3/10 2 113/10	2.2 2000 - 2000 -	TOOTHE CROSS	<b>Цамиор жата з</b>		Vanauuss	
необходимые вероятности и уровень понимания основ теории основ теор			-			-	-
		-					основ теории
		-		• •		*	вероятности и
	числе с уче				-		математическо
				-		ой статистики	й статистики
заменяемости математическо й статистики й статистики	заменяемо	сти			и статистики		

		Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
		вычислять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
		основные		уровень	способности	способности	способности
		характеристик		способности	вычислять	вычислять	вычислять
		и и оценки		вычислять	основные	основные	основные
		распределения		основные	характеристик	характеристик	характеристик
		дискретной		характеристик	и и оценки	и и оценки	и и оценки
		случайной величины;		и и оценки	распределения дискретной	распределени я дискретной	распределения дискретной
		вычислять		распределения дискретной	случайной	случайной	случайной
		абсолютные и		случайной	величины;	величины;	величины;
		относительные		величины;	вычислять	вычислять	вычислять
		погрешности		вычислять	абсолютные и	абсолютные и	абсолютные и
		результатов		абсолютные и	относительные	относительны	относительные
		измерений		относительны	погрешности	e	погрешности
				е погрешности	результатов	погрешности	результатов
				результатов измерений	измерений	результатов измерений	измерений
		Владеть:	кейс-задача	Неспособност	Базовый	Способность к	Способность к
		методикой	кене задана	ь к решению	уровень	решению	свободному,
		вычисления		профессионал	способности к	профессионал	творческому
		характеристик,		ьных задач	решению	ьных задач	решению
		оценок		вычисления	профессионал	вычисления	профессиональ
		характеристик		характеристик	ьных задач	характеристик	ных задач
		распределения		, оценок	вычисления	, оценок	вычисления
		и погрешности		характеристик распределения	характеристик,	характеристик	характеристик,
		измерений		распределения и	оценок характеристик	распределени я и	оценок характеристик
				погрешности	распределения	погрешности	распределения
				измерений	и погрешности	измерений	и погрешности
					измерений		из-мерений
	УК-2 ИУК-2.4	Знать: основы	тестирован	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
	Разрабатывает	теории	ие	ительный	уровень	понимание	понимание
	план	вероятности и		уровень	понимания	основ теории	основ теории
	реализации	математическо		понимания	основ теории	вероятности и	вероятности и
	проекта с использованием	й биостатистики		основ теории вероятности и	вероятности и математическо	математическ ой статистики	математическо й статистики
	инструментов	опостатистики		математическо	й статистики	ои статистики	и статистики
	планирования			й статистики			
	•	Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
		вычислять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
		основные		уровень	способности	способности	способности
		характеристик		способности	вычислять	вычислять	вычислять
		и и оценки		вычислять	основные	основные	основные
		распределения дискретной		основные	характеристик		характеристик
		случайной		характеристик и и оценки	и и оценки распределения	и и оценки распределени	и и оценки распределения
		величины;		распределения	дискретной	я дискретной	дискретной
		вычислять		дискретной	случайной	случайной	случайной
		абсолютные и		случайной	величины;	величины;	величины;
		относительные		величины;	вычислять	вычислять	вычислять
		погрешности		вычислять	абсолютные и	абсолютные и	абсолютные и
		результатов		абсолютные и	относительные	относительны	относительные
		измерений		относительны е погрешности	погрешности результатов	е погрешности	погрешности результатов
				результатов	измерений	результатов	результатов измерений
				измерений	померении	измерений	
		Владеть:	кейс-задача	Неспособност	Базовый	•	Способность к
		методикой		ь к решению	уровень	решению	свободному,
		вычисления		профессионал	способности к	профессионал	творческому
		характеристик,		ьных задач	решению	ьных задач	решению
		оценок		вычисления	профессионал	вычисления	профессиональ
		характеристик		характеристик	ьных задач	характеристик	ных задач
		распределения и погрешности		, оценок характеристик	вычисления характеристик,	, оценок характеристик	вычисления характеристик,
		и погрешности измерений		распределения	оценок	распределени	характеристик, оценок
		r		и	характеристик	я и	характеристик
				погрешности	распределения	погрешности	распределения
				измерений	и погрешности	измерений	и погрешности
l '					измерений		из-мерений
	l .						

 	-	Г				<b>—</b> -
УК-2 ИУК-2.5	Знать: основы	тестирован	Неудовлетвор	Базовый	Хорошее	Глубокое
Осуществляет	теории	ие	ительный	уровень	понимание	понимание
мониторинг	вероятности и		уровень	понимания	основ теории	основ теории
хода	математическо		понимания	основ теории	вероятности и	вероятности и
реализации	й		основ теории	вероятности и	математическ	математическо
проекта,	биостатистики		вероятности и	математическо	ой статистики	й статистики
корректирует			математическо	й статистики		
отклонения,			й статистики			
вносит	Уметь:	контрольна	Неудовлетвор	Базовый	Средний	Высокий
дополнительны	вычислять	я работа	ительный	уровень	уровень	уровень
е изменения в	основные		уровень	способности	способности	способности
план	характеристик		способности	вычислять	вычислять	вычислять
реализации	и и оценки		вычислять	основные	основные	основные
проекта,	распределения		основные	характеристик	характеристик	характеристик
уточняет зоны	дискретной		характеристик	и и оценки	и и оценки	и и оценки
ответственност	случайной		и и оценки	распределения	распределени	распределения
и участников	величины;		распределения	дискретной	я дискретной	дискретной
проекта	вычислять		дискретной	случайной	случайной	случайной
	абсолютные и		случайной	величины;	величины;	величины;
	относительные		величины;	вычислять	вычислять	вычислять
	погрешности		вычислять	абсолютные и	абсолютные и	абсолютные и
	результатов		абсолютные и	относительные	относительны	относительные
	измерений		относительны	погрешности	e	погрешности
			е погрешности	результатов	погрешности	результатов
			результатов	измерений	результатов	измерений
			измерений		измерений	
	Владеть:	кейс-задача	Неспособност	Базовый	Способность к	Способность к
	методикой		ь к решению	уровень	решению	свободному,
	вычисления		профессионал	способности к	профессионал	творческому
	характеристик,		ьных задач	решению	ьных задач	решению
	оценок		вычисления	профессионал	вычисления	профессиональ
	характеристик		характеристик	ьных задач	характеристик	ных задач
	распределения		, оценок	вычисления	, оценок	вычисления
	и погрешности		характеристик	характеристик,	характеристик	характеристик,
	измерений		распределения	оценок	распределени	оценок
	*		И	характеристик	яи	характеристик
			погрешности	распределения	погрешности	распределения
			измерений	и погрешности	измерений	и погрешности
			1	измерений	1	из-мерений
	l	L	<u> </u>	- F		· F · · · · · · ·

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:

Что такое случайное событие? 1)событие, которое может произойти или не произойти в результате испытания 2)события, которое обязательно произойдет в результате испытания 3)событие, которое не произойдет в результате испытани 4)сумма достоверных событий 5)сумма случайных событий

### Критерии оценки:

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

— тест;

### Примеры заданий:

Вероятность случайного события A оценивается неравенством: 1)0 < P(A) < 1  $2)-1 \le P(A) \le 1$   $3)0 \le P(A) \le 1$   $4)P(A) \ge 1$   $5)P(A) \le 1$ 

### Критерии оценки:

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

### Примеры заданий:

Что характеризует дисперсия?1) наибольшее возможное значение случайной величины 2) наименьшее возможное значение случайной величины 3) среднее значение случайной величины 4) рассеяние случайной величины 5) возможное значение случайной величины, имеющее наименьшую вероятность

### Критерии оценки:

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

### 2 уровень - оценка умений

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

— Kunipulishan paudia,					
Примеры заданий:					

Критерии оценки:
Контрольная работа состоит из 5 заданий. Оценивается правильность выполнения заданийМенее 3-х верно выполненных заданий- результат не достигнут (менее 70 баллов)3 верно выполненных задания - результат минимальный (70-79 баллов)4 верно выполненных задания - результат средний (80-89 баллов)5 верно выполненных задания - результат высокий (90-100 баллов)
— контрольная работа;
Примеры заданий:

Критерии оценки:

Рисунок 2

Контрольная работа состоит из 5 заданий. Оценивается правильность выполнения заданийМенее 3-х верно выполненных заданий- результат не достигнут (менее 70 баллов)3 верно выполненных задания - результат минимальный (70-79 баллов)4 верно выполненных задания - результат средний (80-89 баллов)5 верно выполненных задания - результат высокий (90-100 баллов)

— контрольная работа;
Примеры заданий:
Рисунок 3
Критерии оценки:
Контрольная работа состоит из 5 заданий. Оценивается правильность выполнения заданийМенее 3-х верно выполненных заданий- результат не достигнут (менее 70 баллов)3 верно выполненных задания - результат минимальный (70-79 баллов)4 верно выполненных задания - результат средний (80-89 баллов)5 верно выполненных задания - результат высокий (90-100 баллов)
3 уровень – оценка навыков
Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:
— кейс-задачи ;
Примеры заданий:

Вероятность успешной пересадки кожи 0,6. Какова вероятность того, что пересадка кожи будет успешной с первой или со второй попытки?

### Критерии оценки:

Кейс-задача состоит из 3-х этапов. Оценивается правильность выполнения этапов ситуационной задачи. Менее 1-го абсолютно верно выполненного этапа ситуационной задачи - результат не достигнут (менее 70 баллов)1 абсолютно верно выполненный этап ситуационной задачи - результат минимальный (70-79 баллов)2 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат средний (80-89 баллов)3 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат высокий (90-100 баллов)

### — кейс-задачи;

### Примеры заданий:

Лечение некоторого заболевания приводит к выздоровлению в 80 % случаев. Лечилось четверо больных. Какова вероятность того, что выздоровеют не менее трех больных?

### Критерии оценки:

Кейс-задача состоит из 3-х этапов. Оценивается правильность выполнения этапов ситуационной задачи. Менее 1-го абсолютно верно выполненного этапа ситуационной задачи - результат не достигнут (менее 70 баллов)1 абсолютно верно выполненный этап ситуационной задачи - результат минимальный (70-79 баллов)2 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат средний (80-89 баллов)3 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат высокий (90-100 баллов)

### — кейс-задачи;

### Примеры заданий:

Изучалась зависимость систолического артериального давления Y от частоты сердечных сокращений X. Результаты приведены в виде двумерной таблицы:хi5758606162646670yi110100115140135150160170По данным выборки найдены коэффициенты регрессии py/x = 5,4 и py/x = 0,16.Проверьте существенность линейной корреляционной зависимости при уровне значимости p = 0,05.

### Критерии оценки:

Кейс-задача состоит из 3-х этапов. Оценивается правильность выполнения этапов ситуационной задачи. Менее 1-го абсолютно верно выполненного этапа ситуационной задачи - результат не достигнут (менее 70 баллов)1 абсолютно верно выполненный этап ситуационной задачи - результат минимальный (70-79 баллов)2 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат средний (80-89 баллов)3 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат высокий (90-100 баллов)

### — кейс-задачи;

### Примеры заданий:

Изучалась зависимость уровня заболеваемости Y (%) от возраста X (год). $xi101525354555yi0,82,718,323,018,77,7\Pi$ ри p=0,05 оцените существенность линейной корреляционной связи.

### Критерии оценки:

Кейс-задача состоит из 3-х этапов. Оценивается правильность выполнения этапов ситуационной задачи. Менее 1-го абсолютно верно выполненного этапа ситуационной задачи - результат не достигнут (менее 70 баллов)1 абсолютно верно выполненный этап ситуационной задачи - результат минимальный (70-79 баллов)2 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат средний (80-89 баллов)3 абсолютно верно выполненных этапа ситуационной задачи - результат высокий (90-100 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:

кейс-задача контрольная работа тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет

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

### 7.1. Основная учебная литература

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Основы высшей математики и математической статистики	ЭБС
	[Электронный ресурс] / Павлушков И.В. и др М.: ГЭОТАР-Медиа,	"Консультант
	2012. – http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html	студента"
2	Математика [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Павлушков, Л. В.	ЭБС
	Розовский, И. А. Наркевич М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –	"Консультант
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426968.html	студента"

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Основы высшей математики: учеб. пособие для студентов высш. учеб.	49
	заведений / В. С. Шипачев ; под ред. А. Н. Тихонова Изд. 7-е, стер	
	М.: Высш. шк., 2009. – 479 с.	
2	Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика	50
	[Текст]: учеб. пособие для студентов вузов / В. Е. Гмурман 12-е изд.,	
	перераб М.: Юрайт, 2010. – 479 с.	

### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	Журнал « Вопросы статистики» http://www.statbook.ru/ru/vopr/vopr.html

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее

### сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19.Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

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

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

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

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

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

### Требования к выполнению сообщения (доклада).

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

### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Прикладная биостатистика	Учебная аудитория для проведения занятий	420012, Республика
	лекционного типа НУК-3	Татарстан, г. Казань,
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	ул. Бутлерова, д. 49
	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	
Прикладная биостатистика	Учебная аудитория для проведения занятий	420012, Республика
	семинарского типа ауд. №221	Татарстан, г. Казань,
	Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	ул. Бутлерова, д. 49
	для обучающихся	
	Windows 10 PRO лицензия № 68971022 от	
	16.10.2017Office Professional Plus 2016	
	лицензия № 68971022 от 16.10.2017	
Прикладная биостатистика	Помещение для самостоятельной работы ауд.	420012, Республика
	№504	Татарстан, г. Казань,
	Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	ул. Бутлерова, д. 49
	для обучающихся	
	Windows XP Prof SP3 лицензия №43234571 от	
	06.08.2012Microsoft Office 2007 Suites лицензия	
	№43234571 от 06.08.2012	

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Безопасность жизнедеятельности

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф

Очное отлеление

Kypc: 1

Второй семестр

Зачет 0 час.

Лекшии 10 час.

Практические 30 час.

**СРС** 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

А. Г. Динмухаметов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук

А. Ж. Баялиева

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Ассистент М. В. Кутузов

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

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является профессиональная подготовка выпускников медицинского вуза по специальности «фармация» к работе по оказанию медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

#### Задачи освоения дисциплины:

Задачи освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: - сформировать у студентов представление о роли и месте безопасности жизнедеятельности среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях; - ознакомить студентов с правовыми, нормативно-техническими и организационными основами обеспечения безопасности жизнедеятельности; - ознакомить студентов с принципами обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания и рациональными условиями деятельности, системами безопасности; - ознакомить студентов с содержанием мероприятий, проводимых по защите населения, больных, персонала и имущества медицинских учреждений в чрезвычайных ситуациях мирного времени; - обучить студентов в военное время и пользоваться медицинскими средствами защиты;- обучить студентов проводить санитарногигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения: - сформировать у студентов навыков здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности. - сформировать у студентов культуру профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - сформировать у студентов мотивации и способности для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности. Формирование представлений: - об основах организации Единой Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Всероссийской службы медицины катастроф; содержании мероприятий по защите населения, больных и персонала меди-цинских учреждений в чрезвычайных ситуациях.

### 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-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы		Знать: Выполнение трудовых действий с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности

	нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	Уметь: Выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности Владеть: Выполнением трудовых действий с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ОПК-5 ИОПК-5.3  Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами	Знать: медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами Уметь: Использовать медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами и биологическими

			Владеть: Использованием медицинских средств защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПК-1 ИПК-1.5  Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	Знать: Изготавление лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях Уметь: Изготавливать лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях Владеть: Изготавлением лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях владеть: Изготавлением лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях
Универсальные компетенции	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10 ИУК-10.1  Обладает знаниями нормативно-правовой базы борьбы с экстремизмом, терроризмом и коррупцией	Знать: нормативно- правовую базу борьбы  с экстремизмом,  терроризмом и  коррупцией  Уметь: Обладать  знаниями нормативно- правовой базы борьбы  с экстремизмом,  терроризмом и  коррупцией

	Владеть:
	Обладанием знаниями
	нормативно-правовой
	базы борьбы с
	экстремизмом,
	терроризмом и
	коррупцией
	Знать: Определение
	рисков экстремизма,
	тактику
	взаимоотношений с
	гражданами в
	различных ситуациях,
УК-10 ИУК-10.2	включая случаи
	угрозы применения
	насилия и
	провоцирования
	специалиста к
	коррупционному
	поведению
Определяет риски	Уметь: Определять
экстремизма, тактику	риски экстремизма,
взаимоотношений с	тактику
гражданами в различных	взаимоотношений с
ситуациях, включая	
-	гражданами в
случаи угрозы	различных ситуациях,
применения насилия и	включая случаи
провоцирования	угрозы применения
специалиста к	насилия и
коррупционному	провоцирования
поведению	специалиста к
	коррупционному
	поведению
	Владеть:
	Определением рисков
	экстремизма, тактику
	взаимоотношений с
	гражданами в
	различных ситуациях,
	включая случаи
	угрозы применения
	насилия и
	провоцирования
	специалиста к
	коррупционному
	поведению
	поведению

		- I	2
			Знать: Использование
			навыков
			планирования,
			организации и
			проведения
			мероприятий,
		УК-10 ИУК-10.3	обеспечивающих
			формирование
			гражданской позиции
			и предотвращение
			экстремизма,
			терроризма и
			коррупции в обществе
		Использует навыки	Уметь: Использовать
		планирования,	навыки планирования,
		организации и проведения	организации и
		мероприятий,	проведения
		обеспечивающих	мероприятий,
		формирование	обеспечивающих
		гражданской позиции и	формирование
		предотвращение	гражданской позиции
		экстремизма, терроризма	и предотвращение
		и коррупции в обществе	экстремизма,
		113	терроризма и
			коррупции в обществе
			Владеть:
			Использованием
			навыков
			планирования,
			организации и
			проведения
			мероприятий,
			обеспечивающих
			формирование
			гражданской позиции
			и предотвращение
			экстремизма,
			терроризма и
			коррупции в обществе
			Знать: Оценку своих
	УК-6 Способен определять		ресурсов и их пределы
	и реализовывать		(личностные,
	приоритеты собственной		ситуативные,
Универсальные	деятельности и способы ее	УК-6 ИУК-6.1	временные),
компетенции	совершенствования на	3 IX-0 F13 IX-0.1	оптимально их
	основе самооценки и		использует для
	образования в течение всей		успешного
	жизни		выполнения
			порученного задания
		·	

Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Уметь: Оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания Владеть: Оценкой своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания
УК-6 ИУК-6.2  Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знать: приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Уметь: Определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Владеть: Определением приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

	Т	T	Знать:
			профессиональную
			траекторию,
			используя
			инструменты
			непрерывного
			образования, с учетом
		УК-6 ИУК-6.3	накопленного опыта
			профессиональной
			деятельности и
			динамично
			изменяющихся
			требований рынка
			труда
		Выстраивает гибкую	Уметь: Выстраивать
		профессиональную	гибкую
		траекторию, используя	профессиональную
		инструменты	траекторию,
		непрерывного	используя
		образования, с учетом	инструменты
		накопленного опыта	непрерывного
		профессиональной	образования, с учетом
		деятельности и динамично	накопленного опыта
		изменяющихся	профессиональной
		требований рынка труда	деятельности и
		1 13	динамично
			изменяющихся
			требований рынка
			труда
			Владеть:
			Выстраивает гибкую
			профессиональную
			траекторию,
			используя
			инструменты
			непрерывного
			образования, с учетом
			накопленного опыта
			профессиональной
			деятельности и
			динамично
			изменяющихся
			требований рынка
			труда
	VV 9 Сполобом осолого-		Знать: факторы
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и		вредного влияния на
	поддерживать в повседневной жизни и в		жизнедеятельность
			элементов среды
	профессиональной		обитания
	деятельности безопасные		(технических средств,
	условия жизнедеятельности	VI O IVI O 1	технологических
	для сохранения природной	УК-8 ИУК-8.1	процессов,
	среды, обеспечения		материалов, аварийно-
	устойчивого развития		опасных химических
	общества, в том числе при		веществ, зданий и
	угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и		сооружений,
	чрезвычаиных ситуации и военных конфликтов		природных и
	военных конфликтов		социальных явлений)
		ı	,

Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Уметь: Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно- опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Владеть: Анализом факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно- опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и
УК-8 ИУК-8.2  Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	социальных явлений)  Знать: Идентификацию опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества Уметь: Идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества и радиоактивные вещества

УК-8 ИУК-8.4	предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте  Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
УК-8 ИУК-8.3  Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	Знать: Решение проблем, связанных с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте  Уметь: Решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте  Владеть: Решением проблем, связанных с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по
	Владеть: Идентификацией опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества

Разъясняет правила	Уметь: Разъяснять
•	
поведения при	правила поведения
возникновении	при возникновении
чрезвычайных ситуаций	чрезвычайных
природного и	ситуаций природного
техногенного	и техногенного
происхождения, оказывает	происхождения,
первую помощь,	оказывает первую
описывает способы	помощь, описывает
участия в	способы участия в
восстановительных	восстановительных
мероприятиях	мероприятиях
-	Владеть:
	Разъяснением правил
	поведения при
	возникновении
	чрезвычайных
	ситуаций природного
	и техногенного
	происхождения,
	оказывает первую
	помощь, описывает
	способы участия в
	восстановительных
	мероприятиях

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Гигиена", "Первая доврачебная помощь", "Патология".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

## 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 .

	Контактна	я работа	
		Практические	
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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)	включая само обучающих		ую работу емкость	Формы текущего контроля
		Аудиторн учебные зан		Самостоятел ьная работа	успеваемости
		Лекции	Практ. занят	обучающихс я	успевасмости
Раздел 1.	50	8	18	24	
T 11		1			доклад, кейс- задача, контрольная работа, презентации,
Тема 1.1.	7	1	2	4	тестирование доклад, задания на принятие решений в проблемной ситуации, кейс-задача, контрольная работа,
Тема 1.2.	34	6	12	16	презентации

					задания на принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
					презентации,
Тема 1.3.	9	1	4	4	тестирование
Раздел 2.	22	2	12	8	
					доклад,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
T 2 1	10	2		4	презентации,
Тема 2.1.	12	2	6	4	тестирование
					доклад,
					задания на
					принятие решений в
					проблемной
					ситуации,
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
					презентации,
Тема 2.2.	4		2	2	тестирование
-					доклад,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					кейс-задача,
					контрольная
					работа,
					презентации,
Тема 2.3.	6		4	2	тестирование
всего:	72	10	30	32	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	Понятия безопасности	ОПК-3,ОПК-5,ПК- 1,УК-6,УК-8
Тема 1.1.	Основные понятия и виды деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека. Правовая основа обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации. Система безопасности жизнедеятельности человека в Российской Федерации	ОПК-3,ОПК-5,ПК- 1,УК-6,УК-8
Содержание лекционного курса	Основные понятия и виды деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека. Правовая основа обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации. Система безопасности жизнедеятельности человека в Российской Федерации	
Содержание темы практической подготовки	Основные понятия и виды деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека. Правовая основа обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации. Система безопасности жизнедеятельности человека в Российской Федерации	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные понятия и виды деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека. Правовая основа обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации. Система безопасности жизнедеятельности человека в Российской Федерации	

Тема 1.2.

Национальная безопасность России. Роль и место России в мировом сообществе. Система национальных интересов России. Россия в современном мире. Основные направления социально- экономического, политического и военнотехнического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового. Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения. Государственный материальный резерв

видов оружия. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на мест ности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение

входящих в них подразделений. Тактико- технические

медицинского и санитарно-хозяйственного назначения. Воинский учет и бронирование медицинских работников. Современные войны и вооруженные конфликты. Определение и классификация войн и вооруженных конфликтов. Средства вооруженной борьбы. Поражающие факторы современных

ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,УК-6,УК-8

	характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма и экстремизма. Безопасность общества и личности. Опасности и их воздействие на организм человека. Система мероприятий по обеспечению безопасности организованных коллективов. Мероприятия по обеспечению личной безопасности граждан.	
Содержание лекционного курса	Национальная безопасность России. Роль и место России в мировом сообществе. Система национальных интересов	
	России. Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения.	

Содержание темы практического занятия

Национальная безопасность России. Роль и место России в мировом сообществе. Система национальных интересов России. Россия в современном мире. Основные направления социально- экономического, политического и военнотехнического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового. Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения. Государственный материальный резерв медицинского и санитарно-хозяйственного назначения. Воинский учет и бронирование медицинских работников. Современные войны и вооруженные конфликты. Определение и классификация войн и вооруженных конфликтов. Средства вооруженной борьбы. Поражающие факторы современных видов оружия. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на мест ности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико- технические

характеристики основных образцов вооружения и техники ВС
РФ.Гражданское население в противодействии
распространению идеологии терроризма и экстремизма.
Безопасность общества и личности. Опасности и их воздействие
на организм человека. Система мероприятий по обеспечению
безопасности организованных коллективов. Мероприятия по
обеспечению личной безопасности граждан.

Содержание темы самостоятельной работы

Национальная безопасность России. Роль и место России в мировом сообществе. Система национальных интересов России. Россия в современном мире. Основные направления социально- экономического, политического и военнотехнического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового. Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения. Государственный материальный резерв медицинского и санитарно-хозяйственного назначения. Воинский учет и бронирование медицинских работников. Современные войны и вооруженные конфликты. Определение и классификация войн и вооруженных конфликтов. Средства вооруженной борьбы. Поражающие факторы современных видов оружия. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на мест ности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико- технические

РФ. Гражданское паселение в противодействии распространению идеологии терроризма и экстремизма. Безопасность общества и лачности. Опасности и их воздействие на организм человека. Система мероприятий по обеспечению безопасности организованных коллективов. Мероприятия по обеспечению личной безопасности оргаждан.  Основные повивтию, определения, клавсификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражавощие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы протизопрования и оценки обстановки и умерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по заимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Выжерения о приевтить орвание на местности без карты, движене по ваимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе Определение координат объекто и предсукражания по карте. Геометрическая суппность, ктассификация и назначение топографических карт. Определение гоотрафических и прямоутольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и инрамоутольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и прямортольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и прямортольных кординат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и инвивации последствия учетывыванных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Основные полатизация по опекто по светановки предупреждения и практоры с стара предупреждения и практоры обстановки. Способы орентирования на местности без карты. Способы измерения расстоятия, Дпижение по азимутам. Топографических карт. Определения сографических и пражичающия по карте. Единая государствия чрезвычайных ситуаций. Местность как элемент боевой обстановки. Пос			
распространению идеологии герроризма и экстремизма. Безопасность общества и личности. Опасности и их воздействии на организм человека. Система мероприятий по обеспечению дичной безопасности граждан.  Тема 1.3.  Основные понятия, определения, классификация, медиципские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстожий, Движение по акрите. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстожний, Движение по карте. Целеуквание по карте. Геометрических карт. Определение готорифических и прямогуольных координат объектов и целеуквазания по карте. Емеметрических карт. Определения с по карте. Целеуквазания по карте. Белекторы по карте. Недержавание по карте. Выпыта государственняя система предирижжения и импинаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие и резвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие по саторы пределения устания пределения по саторы пределения устаний обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при практического запятия практического запятия по карте. Единая государственняя система предупреждения и медико-сапитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протковка к работе Определение координат объектов и недержазания по карты, сапожно обста		характеристики основных образцов вооружения и техники ВС	
Беюпасность общества и личности. Опасности и их водействие на организм человека. Система мероприятий по обеспечению беогопасности организм меловека. Система мероприятия по обеспечению личной безопасности граждави.  Тема 1.3.  Основные повятик, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторов чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторов чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Движение на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боелой обстановки. Способы офентирования на местности без карты. Способы измерения в оргения. Движение по алимутам. Топографических карт. Определение координат объектов по карте. Целеуказания по карте. Сометрическае сушность, классификация и назначение топографических карт. Определения ситема предупрежания и движность окарте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупрежания и движнальний последствий урезвычайных ситуаций.  Содержание лекционного куреа  Содержание медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и отенки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и отенки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования с и отенки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования с и отенки обстою обстановки. Способы орестиность как элемент боевой обстановки. Способы обстановки протнозирования с податовки при чрезвычайных ситуаций. Топографических карт. Определения с пеценуальния по карте. Спираменская с уппьость, классификация и назвачение топографических карт. Определения с пеценуальния по карте. Спиражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и податочны по карте. Целеуказания по карте. Деменье по азимутам. Топографических карт. Определения с податочных карты. Пределения по нелекта по вамизтам. Топографических карт. Определения с податочных кар		РФ.Гражданское население в противодействии	
на организм человека. Система мероприятий по обеспечению безопасности организованных коллективов. Мероприятия по обеспечению личной безопасности граждан.  Основные понятия, определения, каассификация, медицинские и медико-сацитаривые последствия чревымайных медицинские безав карты, движение по азимутами. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Способы обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, полготовка к работе. Определение координат объектов п карте. Целеуказание по карте. Геринар государственная система предупреждения и ликвыдащии последствий чрезвычайных ситуаций. Фаза развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Обестановки. Имерения о приенти- рования на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и делеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация, мелицинские и медико-санитаримае последствий чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения сорания практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и песторафических и практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и опектно бестановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и пестности без карты, движение по стетновки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и местности без карты. Способы измерения расстояний, Движ		распространению идеологии терроризма и экстремизма.	
безопасности организованных коллективов. Мероприятия по обеспечению личной безопасности граждан.  Тема 1.3.  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и выестности без карты. Способы зимерения ориентирования на местности без карты. Способы зимерения ориентирования на местности без карты. Способы обстановки. Способы обестновка с ущность, классификация и назначение топографических карт. Определение гоорациат объектов по карте. Печержазание по карте. Единая государственная система предупреждения и прямоугольных координат объектов по карте. Печержазание по карте. Единая государственная система предупреждения и инживации по пестатовки при чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения у перавычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки способы ориентирования на местности без карты, выжение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы офетановки прижение по азимутам. Топографических карт. Определения сеторафических и примоугольных координат объектов и целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и примоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и примоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и примоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и примоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и примоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая по пределения, кассема пременение по карте. Целеуказания по карте. Спосо		Безопасность общества и личности. Опасности и их воздействие	
обеспечению личной безопасности граждан. Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. ОПК-5,ПК 1,УК-6,УК-8 члетираций. От вазы учрезвычайных ситуаций. Опк-3, ОПК-5,ПК 1,УК-6,УК-8 члетираций. Опк-тоды проготоворования и опенктю обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Делам государственнях система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования на местности без карты, движение по азимутам. Топографических карт. Определения как элемент боевой обстановки. Измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографических карт. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Гелеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение координат объектов по карте. Целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определения координат объектов по карте. Целеуказания по карте. Гелеуказания по карте. Гелеуказания по практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития последствий чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования на местности без карты. Способы измерения расстояний, Движение по азимутам. Топографических карт. Определения, классификация, медицинские карты, движение по азимутам. Топографических и и опректнорования на местности без карты, движение по азимутам. Топографических и работе Стопорафических карть по престность бак карты. Способы измерения расстояний, Движение по азимутам. Т		на организм человека. Система мероприятий по обеспечению	
обеспечению личной безопасности граждан. Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. ОПК-5,ПК 1,УК-6,УК-8 члетираций. От вазы учрезвычайных ситуаций. Опк-3, ОПК-5,ПК 1,УК-6,УК-8 члетираций. Опк-тоды проготоворования и опенктю обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Делам государственнях система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования на местности без карты, движение по азимутам. Топографических карт. Определения как элемент боевой обстановки. Измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографических карт. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Гелеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение координат объектов по карте. Целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определения координат объектов по карте. Целеуказания по карте. Гелеуказания по карте. Гелеуказания по практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития последствий чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования на местности без карты. Способы измерения расстояний, Движение по азимутам. Топографических карт. Определения, классификация, медицинские карты, движение по азимутам. Топографических и и опректнорования на местности без карты, движение по азимутам. Топографических и работе Стопорафических карть по престность бак карты. Способы измерения расстояний, Движение по азимутам. Т		безопасности организованных коллективов. Мероприятия по	
Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Одазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуация. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуация. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуация. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения расстояний, Движение по азимутам. Тонографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определения географические и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте Единая государственная система предупреждения и ликвиадции последствий чрезвычайных ситуаций. Основые понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Обазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Обазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки по сатновки. Измерения расстояний, Движение по азимутам. Топографических ситуаций. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерение расстояний, Движение по азимутам. Топографических и прямоугольных королическая сущность, классификация, медицинские по карте. Единая государственная система предупреждения и прямоугольных королическая сущность, классификация, медицинские по карте. Единая государственная система предупреждения и прямоугольных королическая сущность, классификация, медицинские по карте. Единая государственныя, классификация, медицинские по карте. Единая государственныя ситема предупреждения и прямоугольных ситуаций. Методы проределения, классификация, медицинские по карте. Нетоды по карте. Нетоды предупреждения и по карте. Нетоды по карте. Нетоды предупре			
и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Месторы прогномирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты. Димжение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования и паметности без карты. Способы ориентирования и паметности без карты. Способы ориентирования и паметности без карты. Тонографические карты и их чтение, подготовка к работе Определение координат объектов и целеуказание по карте. Геометрическая сущность, классификация и памязачение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Методы проглозирования и опекно обстановки при чрезвычайных ситуация. Методы проглозирования и опекно обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местоды проглозирования и опекно обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов в пелеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение по карте. Гелеуказание по карте. Гелеуказание по карте. Пелеуказания по карте. Гелеуказание по карте. Гелеуказание по карте. Пелеуказания по карте. Гелеуказание по карте. Гелеуказание по карте. Гелеуказание по карте. Гелеуказания по карты. Пелеуказания по ка	Тема 1.3.		ОПК-3,ОПК-5,ПК-
Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентир-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение гогорафических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание "менера по поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуации. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуация. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и и ч чтение, подготояка к работе. Определение координат объектов и целеуказание по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определенная система предупреждения и прямоутольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Геометрическая сущность, классификация, медицинские и медико-санитарные последствий чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Инстоль протность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования и пенки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Способо ориентировани			
ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и орменти-рования на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и нелеуказания по карте. Геометрическая суппюсть, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание  — Основные повития, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний, Димсине по азимутам. Топографические карты и и чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая супписьть, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов в переуказание по карте. Геометрическая супность, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и подожность как элемент боевой обстановки. Измерения расстояний, Движение по азимутам. Топографических карт. Определение географических и работе объектов и нелеуказания по карть. Геометрическая су			, ,
чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоутольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание  Содержание  оеновные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определения система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фаза развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фаза развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фаза развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Основные попятия, определения, колассификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фаза развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Основные попятия, поределения, колестов по карте. Спеновой обстановки. Измерения и орненти- рование на местности без карты. Способы измерения росстоють как элемент боевой об			
обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты. Движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способь ирмерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подтотовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение гогорафических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Одазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Одазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определения сегорафических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание и покарте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Обазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Обстановки. Измерения и ориенти-рования на местности без карты, Способы измерения по риенти-рование на местности без карты, Способы измерения по риенти-рование на местности без карты, Способы измерения по риенти-рование на местности без карты. Способы измерения по риенти обстановки праческие карты. Топографические карты и чтение, подготовка к работе. Определени			
карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способи измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая супность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Содержание денамостиратира объектов по карте. Целеуказание по карте. Ваминатира объектов по карте. Ваминатира и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования п оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подтотовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и мутение, подтотояка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Есометрические карты и мутение, подтотояка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Есометрические карты и мутение, подтотояка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Есометрические карты и мутение, подтотояка к работе. Определение координат объектов и целеуказ		*	
обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание лекционного курса  Основные поятия, определения, классификация, медиципские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подтотовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определения система предупреждения и ликвилации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные поледствия чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвы			
Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение кографических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание лекционного курса  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и ориенти-рования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуацийх. Месторсть как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рования на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Ослоеные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Ослоеные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Ослоеные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Ослоеные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Ослоеные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Ослоеные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия и поражностные объектов и слежка объектов объектов и слежка объект		=	
Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единяя государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы протнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и менятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Объектов по карте. Единая государствення система предупреждения и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Объектов и местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Инферсов по пражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Объектов и целеуказания по карте. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения рофинатирования на местносто без карты. Способы ориентирования на местносто без карты. Способы объектов			
работе.Определение координат объектов и целеуказания по карте.Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоутольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте.Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание  лекционного курса  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и опенки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам.Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеу казания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоутольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Содержание темы практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения и ориентирования на местности без карты. Способы измерения и ориентирования на местности без карты. Спосорафических карт. Определение гоографических и топографических и топографических и топографических и т			
карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Еднная государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание лекционного курса  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам.Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Основные пожитарыми и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования на местности без карты. Способы обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы обстановки сторафических карт. Определение по азимутам. Топографических и развичаетия по карты.			
топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определения готорафических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Опражающие опражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Опражающие объектов и целеуказания по карты. Способы ориентирования на местности без карты. Способы ориентирования на местности без карты. Способы ориентирован			
прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание лекционного курса  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказанне по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение гографических и			
по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание лекционного курса и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Обстановки. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение гогорафических и			
Пиквидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание лекционного курса  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы незвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Посообы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациих. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуации. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и	C = ==================================	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты. Способы измерения по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и	=		
ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам.Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и офиенти-рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение гографических и	лекционного курса		
чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациих. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
карты, движение по азимутам.Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам.Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и		=	
Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти-рование на местности без карты, движение по азимутам.Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
по карте. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Содержание темы практического занятия и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.  Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.  Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
Основные понятия, определения, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
практического занятия  и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.  Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
Фазы развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и	_		
ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и	практического занятия	± • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
чрезвычайных ситуациях. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
обстановки. Измерения и ориенти- рование на местности без карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и		•	
обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и		карты, движение по азимутам. Местность как элемент боевой	
Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и		обстановки. Способы ориентирования на местности без карты.	
работе.Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и			
карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и		Топографические карты и их чтение, подготовка к	
топографических карт. Определение географических и		работе. Определение координат объектов и целеуказания по	
топографических карт. Определение географических и		карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение	
прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание			
по карте. Единая государственная система предупреждения и			
ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.			

1
5,ПК-
,ПК-

практического занятия  ласеления. Основы организации и мероприятия авщиты  согочем гражданской обороны и основные направления се деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в инрос и военное время. Система и методы защиты человска от основных для опасного и предпого воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитых средств. Защитые сооружения, нациануальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХ защиты. Мероприятия специальной обработки: детазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технической и биологической защиты. Оредства индивидуальной защиты и пормативно-правовая база защиты самостоятельной работы  Содержание темы самостоятельной работы  Солержание темы самостоятельной работы принципы и пормативно-правовая база защиты паселения. Основы организация варийно-спецаетельных и других неоглюжных работ при чрезвычайных ситуациях. Система траждалской обороны и основные паправления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения об мень об ремя. Системы и методы защиты населения об повы организации и мероприятия защиты чесловска от сеновных видов опасного и вредстви защиты чесловска от сеновных видов опасного и вредкетия водиты и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальной обработки. Детазация, дезагибеция, санитарная обработки. Детазация, дезагибеция, санитарная обработки, детазация, дезагибеция, санитарная обработки, детазация, дезагибеция, санитарная обработки, детазация, дета выбеция, санитарная обработки, детазация, закительных обработка и приборы радационной, димической в бного ограсской в циркорь обработки. Технические средства и приборы радационной, димиче	Соперуацие теми	Основные принципы и нормативно-правовая база защиты	
других неотножных работ при чрезвычайных сигуациях. Система тражданской обороны и основные паправления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты человека от основных видов пасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивизуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: Деталация, зедактичнами диа, решифекция, сашитария в обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, кимической и биологической защиты. Средства индивизуальной защиты и нормаю их вспользования. Подгонка и техническая проверка средств индивизуальной защиты населения основы организации в мерипрымой защиты населения основы организации и мероприятия защиты населения основы организации и меропров обработ меретельного обработ меретельного происхождения, методы контроля и опредсения опасных и негативных факторо обработ меретельного меретельного обработ меретельного мер	Содержание темы	* *	
Содержание темы  Содержание темы  Содержание темы  Содержание темы  сотовных видововных огранизации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система в методы защиты человска от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и сисциальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Цель и порядок проведения частичной и полой специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и нормативно-правовая маза защиты самостоятельной работы. Технические профенений застичной и положе и техническая проверка средств индивидуальной защиты и населения. Основы организации вкарийно-спекательных и других неотлюжных работ при чрезвычайных ситуациях.  Система гражданской обороны и основные впаравления се деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты чесповка от сетитивных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитые сооружения, видивидуальным етехнические средства защиты сооружения, видивидуальные и семнеческие средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки. Технация, зажинарыми, замиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их вспользования. Подтоика и технические претины опибочных действий и возинкновения частичной и полной специальной обработки. Технавшия, асанифекция, санитаррава обработки. Цель и порядок претивков и специальной эфформорова действа и пробром радившиюнной, химической и биологического обеспечения населения медиво-неихических редства и приборы радившиюнной, химической и биологического обеспечения населения, медипенских работников и спеханий на селения медиво-н	киткнье отоложилаци	= = =	
деятельности. Основы организации и мероприятия защиты часовека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, пидивидуальнае технитечекие и медицинские средства защить. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защить. Мероприятия специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защить. Мероприятия специальная обработки. Делазация, делактивация, деланфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработка. Технические средства и приборы радиационной, кимической и биологической защиты. Основные принципы и нормагивно-правовам база защиты населения. Основные принципы и нормагивно-правовам база защиты населения ражданской обороны и основные направдения се деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения и мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения и мирное и военное время. Система и методы защиты населения и мирное порысхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защиты сооружения, надивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия стещальной обработки: детазация, дезактивация, делитем нетические и медицинским средства защиты. Средства индивидуальной защиты и полной специальной обработки: ститарная и специальной обработки. Система в применения населения надивить и порядок и и истемателей при чрезвычайных ситуациих Сеновные искологического обеспечения населения, медицинских работников и поластас			
населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая харахтеристика и классификация защитым середств. Защитыне сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарива и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки. Деля порядом проедения частичной и нологой специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническия проерка средств индивидуальной защиты населеных основые принципы и нормативие-ографства база защиты населения. Основые организации и мероприятия защиты населения муртих неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система траждальской обродот при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая харахтеристика и классификация защитных средств. Защитыне сооружения, индивидуальной защитым союржения, индивидуальной защитым обработка. Целы и порядок проведения частичной и полной специальной обработки: Делагиация делагинация, делинфекция, санитарива обработки. Целы и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технариях и передств индивидуальной защиты. Оредства защитым сеговатьской и биологического обеспечения предмацийных ситуациях Основные психологических расстройству населения медино-психологической помощи населения, мединическия работников и специальной ситуациий. Ореамностников и специальной специальной обработки. Технаризм нервию-психических расстройству населения медино-психологического обеспечения предманиям ситуациях Основные психологического обеспечения предман			
человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, идививидуальной обработки. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки. Пели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Содержание темы самостоятельной работы Основные принципы и нормагивию—правовах бата защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные паправляения ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитымих средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Синтарная и специальная обработки: дегазания, дезактивация частичной и полной специальной обработки: дегазания, дезактивация частичной и полной специальной обработки: дегазания, дезактивация частичной и полной специальной обработки: дегазания у денативного обеспечения населения, медицинских расства и приборы разивиночной защиты и порядко и кользования. Подтомы и техническая проядко проядко проядко пользования. Подтомы и техническая проядко проядко и пользования. Подтомы и техническая проядко проядко проядко пользования. Подтомы и техническая проядко пользования подтомы и техническая проядко пользования подтомы населения, медетам и спасаталей в условиях чрезвычайных ситуаций/Особенности развития нервн		• • •	
и природного и техногенного происхождения, Методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика в классификация защитных средств. Запитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства запитны. Санитарная и специальная обработки. Дега запия, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дега запить и порядок проведения зактичной и полной специальной обработки. Технической и биологической защиты. Средства индивидуальной зашиты и порядок их использования. Полгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты населения. Основно организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные награвления е деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасног и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация и порядок их использования. Подгонка и техническая промерка средств и приборы радационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая промерка средств и приборы радационной, усинфекция резвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощ		•	
и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия обработка. Цель не обработки. Технические предства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства и пидивидуальной защиты и порядок из использования. Подтонка и техническая проверсается и наприяты. Основная и техническая проверсается и наприяты. Основная и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Основная проверка средств индивидуальной защиты населения обработки. Техническая проверка средств индивидуальной защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитых средств. Защитных средств. Защиты и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитых средств. Защитым средств. Защитым средская происхождения. Методы котироля и определения опасных и негативных факторы. Общая характеристика и классификация защитых средств. Защитных средств. Защитым средств. Защитым специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Техническия произхождения и полной специальной обработка. Техническия произхождения и полной специальной обработков. Технической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и технической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы опасных сигуаций/Организация медико-пекихологической защиты. Тук-6,УК-8 чрезвычайных ситуа			
характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медиципские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазащия, дезактивация, дезифекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Техническое обредства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Содержание темы самостоятельной работы  Содержание темы населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления с деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения. Основы организации и мероприятия защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медиципские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация дезактивация деличной и полной специальной обработки. Технические средства индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Тема 2.2.  Осповы организации медико-психологической помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация медико-психологической причины ошибочных действий и возникновения опасателя при			
сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарияя и пециальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. В системенной и полной специальной обработка. Пели и порядок проведения частичной и полной специальной обработка. Пели и порядок проведения частичной и полной специальной обработка. Технические средства и приборы радмационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения. Основы организации варийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской оброны и основные паправления ее деятельности. Основы организации и неороприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения операсождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитыне сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Сапитарияя и специальнаю обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиациноный, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты. Основы организации медико-психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций/Пехкогражмирующие факторы чрезвычайных ситуаций/Протанизация медико-психологической помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация медико-психологической помощи населенния, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация медико-психологической помощ нерезвычайных ситуаций/Пехкограммиромие факторы чрезвычайной ситуаций/Пехкограммиромие факторы чрезвычайной при чрезвычайных ситуация медисо-психолог			
средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты.  Содержание темы самостоятельной проверка средств индивидуальной защиты.  Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных сигуациях. Система гражданской обролы и основныме направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и коенное время. Система и методы защиты населения в мирное и коенное время. Система и методы защиты населения в мирное и коенное время. Система и методы защиты населения в мирное и коенное время. Система и методы защиты населения в мирное и коенное время. Система и методы защиты населения и природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитныме сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработки. Целы, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки. Целы и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиациюной, химической и биологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуаций. Отанизации медико-психологическог помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация. Сеновные психологическог помощи населения, медицинских работников и спасателям в чрезвычайных ситуация. Основь организации медико-психологическог причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций Сеновные психологическог причины ошибочных действий и возникновения опас			
задачи и мероприятия РХБ зацияты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезифекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Техническое средства и приборы радиационной, химической и биологической защить. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтопка и техническая проверка средств индивидуальной защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неогложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления се деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты часловска от основных видов опасното и вредного воздействия природного и технотенното происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Сапитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация и порядок и коспользования. Подтонка и техническая проверка средств и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателям в чрезвычайных ситуаций/Особенности развития нерако-психологической помощи населения, медицинских ра			
обработки: детазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Техническое средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Содержание темы самостоятельной работы  Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения. Основы организации ваарийно-спасательных и других неогложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система и нетольким деистом. Систовы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и нетоды контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика и классификация защитых средств. Защитыме сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарияя и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки. Дела и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Дела и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты. Осредства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Средства и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства и техническая при чрезвычайных ситуациях Основные психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологической помощи населения, медицинских работников и спасателям в чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуациять. Средственные обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Осно			
обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Основые принципы и нормативно-правовая база защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неогложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, видивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические оредства и приборы радиационной, химической и биологического обеспечения и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Сеновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации (Особенности развития нервно-психических растройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациях ситуациях Сеновные психологического обеспечения населения, медицинским работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Сеновные психологического помощи населения, медицинским работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Сеновные психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Сеновные психологического обеспечения н			
специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления е деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты населения в мирное и военное время. Система и методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитые сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезактивация, дезифекция, санитарная обработки. Дегазация, дезактивация, асэинфекция, санитарная обработки. Дегазация, дезактивация, астичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты. Оредства и пряборы радиационной, химической и биологического обеспечения паселения, жединитских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций/Организация медико-психологического обеспечения населения, медицинския работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций/Психотравмирующие факторы чрезвычайной		обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная	
радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая провержа средств индивидуальной защиты и техническая провержа средств индивидуальной защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитыне сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: детазащия, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: детазащия, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок и использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок и использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок и использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Средства и проядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной обработки. Технические средства причерзвычайных ситуации/Особенности развития нервно-психологические причины ошибочных действий и возникновения опасателей при чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуаций/Пехногогические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций/Пехногогически		обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной	
индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты населения делоты и неровативно-правовая база защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления се деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика и классификация защитых средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: детазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: детазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цель и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и техническая проверка средств индивизуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях/Основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях обеспечения населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациях обеспечения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациях обеспечения населения медико-психологической помощи населению, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях ситуациях обеспечения пасателей при чрезвычайных ситуациях ситуациах ситуациях ситуациах ситуациах ситуаци		специальной обработки. Технические средства и приборы	
Осдержание темы самостоятельной работы Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неогложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторо. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальных в технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Цель и порядок проведения частичной и полной специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цель и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационой, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация? Основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуации? Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациий. Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациий. Остовные психологической помощи населению, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологическог помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологическог помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций Цельсов причення причны		радиационной, химической и биологической защиты. Средства	
Осдержание темы самостоятельной работы Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неогложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторо. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальных в технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Цель и порядок проведения частичной и полной специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цель и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационой, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация? Основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуации? Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациий. Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациий. Остовные психологической помощи населению, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологическог помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологическог помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций Цельсов причення причны		=	
Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подтонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация/Сособенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателей при чрезвычайных ситуациях.  Содержание лекционного курса  Основы организация медико-психологического обеспечения населения, медицинским работникам и спасателей при чрезвычайных ситуациях.  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях ситуациях сновные психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях сновные психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях сновное и спасателей при чрезвычайных ситуациях сновное и спасателей при чрезвычайных ситуациях сновное и в спас		-	
населения. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.  Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и нетативных факторов. Общая характеристика и классификация защитых средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работников и спасателям в чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работников и спасателям в чрезвычайных ситуациях Основыю психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях ситуациях ситуациях основные психологическоги причины опибочных действий и возникновения опасных ситуацияных ситуациях Основные психологическогие причины опибочных действий и возникновения опасных ситуациянных ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной	Содержание темы		
работы  других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защить. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях соновные психологических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Основы организация медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организация медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях  Соновы организация медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях  Соновы организация медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях  Соновы организация медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях  Соновы организация медико-психологического обеспече	_		
Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации и средствой и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основые психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основые психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основые психологического помощи опибочных действий и возникновения опасных ситуаций Похотравмирующие факторы чрезвычайной			
деятельности. Основы организации и мероприятия защиты населения в мириое и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки. Дели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Соновы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациий/Сосбенности развития нервно-психическии расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациях основные психологическог обеспечения населению, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях ситуациях основные психологическог причины опибочных действий и возникновения опасных ситуацияным ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуациях ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуация ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуациях ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуаций Сихотравмирующие факторы чрезвычайной	риооты		
населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного возлействия природного и техногенного происхождения. Методы кога и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки. Дели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты. Оредства индивидуальной защиты. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях основные психологической помощи населения, медицинских работникам и спасателей при чрезвычайных ситуациях ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных систементы при чрезвычайных ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуациях ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуация обработникам и спасателей при чрезвычайных ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуация обработникам и спасателей при чрезвычайных ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуациях основные психологические причины опибочных действий и возникновени		* *	
человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитые сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработка. Дели и порядок проведения частичной и полной специальной обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты и перядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации/Особенности развития нервно-психическия расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание  Содержание  основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание  лекционного курса			
природного и техногенного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки: дегазация, дезактивация и порядок из использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуация/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций при презвычайных ситуациях основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация неравычайных ситуациях основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация обествий населения в прититы обра			
и определения опасных и негативных факторов. Общая характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Средства и приборы радиационной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средствий и возникновения опасных ситуаций/Организации медико-психологической помощи населению, медицинским работников и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины опибочных действий и возникновения опасных ситуаций-Прихотравмирующие факторы чрезвычайной		=	
характеристика и классификация защитных средств. Защитные сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: детазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации/Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание  Содержание лекционного курса  Содержание лекционного курса  Содержание лекционного курса  основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийногихотравмирующие факторы чрезвычайной			
сооружения, индивидуальные технические и медицинские средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработки. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях/Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологического помощи населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины опшобочных действий и возникновения опасных ситуацияной помощи населения медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины опшобочных действий и возникновения опасных ситуаций психотравмирующие факторы чрезвычайной			
средства защиты. Санитарная и специальная обработка. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях Сировы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях ситуацияхОсновные психологического причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацияных ситуациях СитуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций Психотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуации/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание  лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации ошибочных действий и возникновения опасных ситуация ошибочных действий и возникновения опасных ситуация Основы организации медико-психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуация Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций Основные психологической помощи образовательные психологической помощи опасных ситуация Основные психологической помощи опасных причектельной причектельный причектельной			
обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации(Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Тема 2.2.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной		•	
и техническая проверка средств индивидуальной защиты.  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины опшбочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины опшбочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной		•	
Тема 2.2. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной		индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка	
населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной		и техническая проверка средств индивидуальной защиты.	
населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной	Тема 2.2.	1 1 1	ОПК-3,ОПК-5,ПК-
чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной		•	
ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций Психотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации; Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях Основные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуаций Психотравмирующие факторы чрезвычайной		•	, ,
ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации;Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
ситуации; Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  и основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
ситуаций/Организация медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
населению, медицинским работникам и спасателям в чрезвычайных ситуациях  Содержание основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
чрезвычайных ситуациях  Содержание лекционного курса  ирезвычайных ситуации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной			
Содержание лекционного курса населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной		=	
лекционного курса населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной	Солопис		
чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной	-		
ошибочных действий и возникновения опасных ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной	лекционного курса		
ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной		=	
ситуании. Особенности развития нервно-псиуинескиу			
		ситуации;Особенности развития нервно-психических	
расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных		расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных	
ситуаций/Организация медико-психологической помощи		ситуаций/Организация медико-психологической помощи	
населению, медицинским работникам и спасателям в			
чрезвычайных ситуациях			

G I		
Содержание темы	Основы организации медико-психологического обеспечения	
практического занятия	населения, медицинских работников и спасателей при	
	чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины	
	ошибочных действий и возникновения опасных	
	ситуаций Психотравмирующие факторы чрезвычайной	
	ситуации;Особенности развития нервно-психических	
	расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных	
	ситуаций/Организация медико-психологической помощи	
	населению, медицинским работникам и спасателям в	
	чрезвычайных ситуациях	
Содержание темы	Основы организации медико-психологического обеспечения	
самостоятельной	населения, медицинских работников и спасателей при	
работы	чрезвычайных ситуацияхОсновные психологические причины	
	ошибочных действий и возникновения опасных	
	ситуацийПсихотравмирующие факторы чрезвычайной	
	ситуации;Особенности развития нервно-психических	
	расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных	
	ситуаций/Организация медико-психологической помощи	
	населению, медицинским работникам и спасателям в	
	чрезвычайных ситуациях	
Тема 2.3.	Безопасность медицинского труда. Характеристика угроз жизни	ОПК-3,ОПК-5,ПК-
	и здоровью медицинских работников. Система охраны труда и	1,УК-6,УК-8
	техники безопасности в медицинских организациях. Основные	
	подходы, способы и средства обеспечения безопасности врача.	
	Особенности обеспечения пожарной, радиационной,	
	химической, биологической и психологической безопасности	
	медицинского персонала. Требования безопасности при работе	
	в структурных подразделениях медицинских	
	организаций. Безопасность медицинских услуг. Характеристика	
	угроз жизни и здоровью пациентов больницы. Формы	
	проявления угроз безопасности пациентов. Система	
	обеспечения безопасности пациентов в медицинских	
	организациях.Лечебно-охранительный режим работы	
	медицинских организаций. Санитарная обработка пациентов.	
	Эвакуация пациентов в чрезвычайных ситуациях.	
Содержание	Безопасность медицинского труда. Характеристика угроз жизни	
лекционного курса	и здоровью медицинских работников. Система охраны труда и	
	техники безопасности в медицинских организациях. Основные	
	подходы, способы и средства обеспечения безопасности врача.	
	Особенности обеспечения пожарной, радиационной,	
	химической, биологической и психологической безопасности	
	медицинского персонала. Требования безопасности при работе	
	в структурных подразделениях медицинских	
	организаций. Безопасность медицинских услуг. Характеристика	
	угроз жизни и здоровью пациентов больницы. Формы	
	проявления угроз безопасности пациентов. Система	
	обеспечения безопасности пациентов в медицинских	
	организациях. Лечебно-охранительный режим работы	
	медицинских организаций. Санитарная обработка пациентов.	
	Эвакуация пациентов в чрезвычайных ситуациях.	
	J	

Содержание темы	Безопасность медицинского труда. Характеристика угроз жизни	
практического занятия	и здоровью медицинских работников. Система охраны труда и	
	техники безопасности в медицинских организациях. Основные	
	подходы, способы и средства обеспечения безопасности врача.	
	Особенности обеспечения пожарной, радиационной,	
	химической, биологической и психологической безопасности	
	медицинского персонала. Требования безопасности при работе	
	в структурных подразделениях медицинских	
	организаций. Безопасность медицинских услуг. Характеристика	
	угроз жизни и здоровью пациентов больницы. Формы	
	проявления угроз безопасности пациентов. Система	
	обеспечения безопасности пациентов в медицинских	
	организациях.Лечебно-охранительный режим работы	
	медицинских организаций. Санитарная обработка пациентов.	
	Эвакуация пациентов в чрезвычайных ситуациях.	
Содержание темы	Безопасность медицинского труда. Характеристика угроз жизни	
самостоятельной	и здоровью медицинских работников. Система охраны труда и	
работы	техники безопасности в медицинских организациях. Основные	
	подходы, способы и средства обеспечения безопасности врача.	
	Особенности обеспечения пожарной, радиационной,	
	химической, биологической и психологической безопасности	
	медицинского персонала. Требования безопасности при работе	
	в структурных подразделениях медицинских	
	организаций. Безопасность медицинских услуг. Характеристика	
	угроз жизни и здоровью пациентов больницы. Формы	
	проявления угроз безопасности пациентов. Система	
	обеспечения безопасности пациентов в медицинских	
	организациях. Лечебно-охранительный режим работы	
	медицинских организаций. Санитарная обработка пациентов.	
	Эвакуация пациентов в чрезвычайных ситуациях.	

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

№ п/п	Наименования									
	Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических и									
	радиационных поражениях. Учебное пособие. А.Г. Динмухаметов, Казань,									
1	2009. – 86 c.									
	Современные средства вооружённой борьбы: учеб. пособие для студентов мед.									
	вузов / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц.									
	развитию, Каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и мед. катастроф;									
	[сост.: М. И. Ковалев, Г. Ф. Зиганшин] Казань: КГМУ, 2010 34 с.									
2	[электронные ресурсы]									
	Технические средства индивидуальной защиты. Коллективные средства									
	защиты:учебное пособие для студентов 2, 6 курсов»/А.Г. Динмухаметов; Казан.									
	Гос. Мед. Ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации. – Казань: КГМУ, 2017									
3	96 c.									
	Безопасность жизнедеятельности [Электронные ресурсы] : учебно-									
	методическое пособие для обучающихся по специальности 33.05.01									
	«Фармация»/А.Ж. Баялиева, А.Г. Динмухаметов; Казан. Гос. Мед. Ун-т М-ва									
4	здравоохранения Рос. Федерации. – Казань: КГМУ, 2018127 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

		Тип						
№	Перечень разделов	занятия	Переч	ень компетс	енций и эта	пы их фо	рмирова	ния
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	УК-10	УК-6	УК-8
Раздел	Раздел 1.							
Тема	Основные понятия и виды	Лекция	+	+	+	+	+	+
1.1.	деятельности по обеспечению	Практичес						
	безопасности	кое						
	жизнедеятельности человека.	занятие	+	+	+	+	+	+
	Правовая основа обеспечения							
	безопасности							
	жизнедеятельности в							
	Российской Федерации.							
	Система безопасности	Самостоят						
	жизнедеятельности человека в	ельная						
	Российской Федерации	работа	+	+	+	+	+	+
Тема	Национальная безопасность	Лекция	+	+	+	+	+	+
1.2.	России. Роль и место России в	Практичес						
	мировом сообществе. Система	кое						
	национальных интересов	занятие	+	+	+	+	+	+

России. Россия в современном							
мире. Основные направления							
социально- экономического,							
политического и военно-							
технического развития							
страны.Новые тенденции и							
особенности развития							
современных международных							
отношений. Место и роль							
России в многополярном мире.							
Основные направления							
социально-экономического,							
политического и военно-							
технического развития							
Российской Федерации.Цели,							
задачи, направления и							
формы военно-политической							
работы в подразделении,							
требования руководящих							
документов.Военная доктрина							
Российской Федерации.							
Законодательство Российской							
Федерации о прохождении							
военной службы.Основные							
положения Военной доктрины							
Российской Федерации.							
Правовая основа воинской							
обязанности и военной							
службы. Понятие военной							
службы, ее виды и их							
характеристики. Обязанности							
граждан по воинскому							
учету.Общевоинские уставы							
Вооруженных Сил Российской							
Федерации, их основные							
требования и содержание.							
Структура, требования и							
основное содержание							
общевоинских уставов. Права							
военнослужащих. Общие							
•							
обязанности военнослужащих.							
Воинские звания.							
Единоначалие. Начальники и							
подчиненные. Старшие и							
младшие. Приказ и							
приказание. Порядок отдачи и							
выполнение приказа.							
Воинская вежливость и							
воинская дисциплина							
военнослужащих. Внутренний							
порядок и суточный наряд.							
Размещение военнослужащих.							
Распределение времени и							
внутренний порядок.							
Суточный наряд роты, его							
предназначение, состав.	Самостоят						
Дневальный, дежурный по	ельная						
роте. Развод суточного наряда.	работа	+	+	+	+	+	+
 · · · · · ·							

Общие положения Устава				
гарнизонной и караульной				
службы.Общие положения				
Устава гарнизонной и				
караульной службы.				
Обязанности разводящего,				
часового.Основы				
мобилизационной подготовки				
и мобилизации				
здравоохранения.				
Государственный				
материальный резерв				
медицинского и санитарно-				
хозяйственного назначения.				
Воинский учет и бронирование				
медицинских работников.				
Современные войны и				
вооруженные конфликты.				
Определение и классификация				
войн и вооруженных				
конфликтов. Средства				
вооруженной борьбы.				
Поражающие факторы				
современных видов оружия.				
Ядерное, химическое,				
биологическое, зажигательное				
оружие.Ядерное оружие.				
Средства их применения.				
Поражающие факторы				
ядерного взрыва и их				
воздействие на организм				
человека, вооружение, технику				
и фортификационные				
сооружения. Химическое				
оружие. Отравляющие				
вещества (ОВ), их назначение,				
классификация и воздействие				
на организм человека. Боевые				
состояния, средства				
применения, признаки				
применения ОВ, их стойкость				
на мест ности. Биологическое				
оружие. Основные виды и				
поражающее действие.				
Средства применения,				
внешние признаки				
применения. Зажигательное				
оружие. Поражающие				
действия зажигательного				
оружия на личный состав,				
вооружение и военную				
технику, средства и способы				
защиты от него.Вооруженные				
Силы Российской Федерации				
их состав и задачи. Тактико-				
технические характеристики				
(ТТХ) основных образцов				
вооружения и техники ВС				

				ı	1			
	РФ.Вооруженные Силы							
	Российской Федерации их							
	состав и задачи. Назначение,							
	структура мотострелковых и							
	танковых подразделений							
	сухопутных войск, их задачи							
	в бою. Боевое предназначение							
	входящих в них							
	подразделений. Тактико-							
	технические характеристики							
	основных образцов							
	вооружения и техники ВС							
	РФ.Гражданское население в							
	противодействии							
	распространению идеологии							
	терроризма и экстремизма.							
	Безопасность общества и							
	личности. Опасности и их							
	воздействие на организм							
	человека. Система							
	мероприятий по обеспечению							
	безопасности организованных							
	коллективов. Мероприятия по							
	обеспечению личной							
	безопасности граждан.							
Тема	Основные понятия,	Лекция	+	+	+	+	+	+
1.3.	определения, классификация,	Практичес						
	медицинские и медико-	кое						
	санитарные последствия	занятие	+	+	+	+	+	+

				I	l	1	T	
	чрезвычайных ситуаций.							
	Фазы развития и поражающие							
	факторы чрезвычайных							
	ситуаций. Методы					1	1	
	прогнозирования и оценки							
	обстановки при чрезвычайных							
	ситуациях. Местность как							
	элемент боевой обстановки.							
	Измерения и ориенти- рование							
	на местности без карты,							
	движение по							
	азимутам.Местность как							
	элемент боевой обстановки.							
	Способы ориентирования на					1	1	
	местности без карты. Способы					1		
	измерения расстояний.							
	Движение по азимутам.							
	Топографические карты и их					1		
	чтение, подготовка к							
	работе.Определение координат							
	объектов и целеуказания по							
	карте.Геометрическая							
	сущность, классификация и							
	назначение топографических					1	1	
	карт. Определение					1		
	географических и							
	прямоугольных координат							
	объектов по карте.							
	Целеуказание по карте.Единая					1	1	
	государственная система					1	1	
	предупреждения и ликвидации	Самостоят				1		
	последствий чрезвычайных	ельная				1		
	ситуаций.	работа	+	+	+	+	+	+
Раздел		•	<u> </u>		1	1		
Тема	Основные принципы и	Лекция	+	+	+	+	+	+
2.1.	нормативно-правовая база	Практичес						
	защиты населения. Основы	кое				1		
	организации аварийно-	занятие	+	+	+	+	+	+
L	- r			·	·	<u> </u>		·

				ı	ı	1	1	
	спасательных и других							
	неотложных работ при							
	чрезвычайных ситуациях.							
	Система гражданской обороны							
	и основные направления ее							
	деятельности. Основы							
	организации и мероприятия							
	защиты населения в мирное и							
	военное время. Система и							
	методы защиты человека от							
	основных видов опасного и							
	вредного воздействия							
	природного и техногенного							
	происхождения. Методы							
	контроля и определения							
	опасных и негативных							
	факторов. Общая							
	характеристика и							
	классификация защитных							
	средств. Защитные							
	сооружения, индивидуальные							
	технические и медицинские							
	средства защиты. Санитарная							
	и специальная обработка.							
	Цель, задачи и мероприятия							
	РХБ защиты. Мероприятия							
	специальной обработки:							
	дегазация, дезактивация,							
	дезинфекция, санитарная							
	обработка. Цели и порядок							
	проведения частичной и							
	полной специальной							
	обработки. Технические							
	средства и приборы							
	радиационной, химической и							
	биологической защиты.							
	Средства индивидуальной							
	защиты и порядок их							
	использования. Подгонка							
	и техническая проверка	Самостоят						
	средств индивидуальной	ельная						
	защиты.	работа	+	+	+	+	+	+
Тема	Основы организации медико-	Лекция	+	+	+	+	+	+
2.2.	психологического обеспечения	Практичес						
	населения, медицинских	кое						
	работников и спасателей при	занятие	+	+	+	+	+	+
				1	1	1	1	

Г Т "				l			
чрезвычайных							
ситуацияхОсновные							
психологические причины							
ошибочных действий и							
возникновения опасных							
ситуацийПсихотравмируюц	цие						
факторы чрезвычайной							
ситуации;Особенности							
развития нервно-психическ	их						
расстройств у населения и							
спасателей в условиях							
чрезвычайных							
ситуаций/Организация							
медико-психологической							
помощи населению,							
медицинским работникам и	Самостоят						
спасателям в чрезвычайных	к ельная						
ситуациях	работа	+	+	+	+	+	+
Тема Безопасность медицинского		+	+	+	+	+	+
2.3. труда. Характеристика угро							
жизни и здоровью	кое						
медицинских работников.	занятие	+	+	+	+	+	+
Система охраны труда и	34131110		'	'		'	
техники безопасности в							
медицинских							
организациях.Основные							
подходы, способы и средства	a						
обеспечения безопасности	•						
врача. Особенности							
обеспечения пожарной,							
радиационной, химической,							
биологической и							
психологической безопасное	ACTIVE STATE OF THE STATE OF TH						
	ТИ						
медицинского персонала.							
Требования безопасности пр	ON						
работе в структурных							
подразделениях медицински	IX						
организаций.Безопасность							
медицинских услуг.							
Характеристика угроз жизн	ии						
здоровью пациентов							
больницы. Формы проявлен							
угроз безопасности пациент	ОВ.						
Система обеспечения							
безопасности пациентов в							
медицинских							
организациях.Лечебно-							
охранительный режим рабо	ГЫ						
медицинских организаций.							
Санитарная обработка							
пациентов. Эвакуация	Самостоят						
пациентов в чрезвычайных	ельная						
ситуациях.	работа	+	+	+	+	+	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
ОПК-3	компетенции	Over :	7011707	omar mampus	Имаат облица	Имеет	Имеет
ОПК-3 Способен	ОПК-3 ИОПК- 3.3 Выполняет	Знать: трудовые	доклад, задания на	отсутствие знаний по	Имеет общие, но не	сформированн	сформированн
осуществлять	трудовые	трудовые действия с	принятие	изучаемому	структурирова	ые, но	сформированн ые,
профессиональ	трудовые действия с	учетом их	решений в	разделу;	нные знания	содержащие	систематическ
ную	учетом их	влияния на	проблемно	низкая	фундаменталь	отдельные	ие знания
деятельность с	влияния на	окружающую	й ситуации,	активность в	ных основ	пробелы	фундаменталь
учетом	окружающую	среду, не	кейс-	дискуссии	влияния	знаний	ных основ
конкретных	среду, не	допуская	задача,	-	факторов	фундаментльн	влияния
экономически	допуская	возникновения	контрольна		окружающей	ых основ	факторов
х,	возникновения	экологической	я работа,		среды на	влияния	окружающей
экологических	экологической	опасности	презентаци		здоровье	факторов	среды на
, социальных	опасности		И,		населения	окружающей	здровье
факторов в	i		составлени			среды на	населения
рамках	1		е			здоровье	
системы	1		презентаци			населения	
нормативно- правового	1		и, тестирован				
регулирования	1		ие				
сферы	1	Уметь:	доклад,	Не умеет	Обладает	В целом	Успешно и
обращения	1	Выполнять	задания на	определять	частичным	успешно	систематично
лекарственны	1	трудовые	принятие	показатели и	умением	умеет	умеет
х средств	1	действия с	решений в	анализировать	оценки	оценивать	определять
	1	учетом их	проблемно	влияние	факторов	факторы	показатели и
	1	влияния на	й ситуации,	факторов	среды	среды	анализировать
	1	окружающую	кейс-	окружающей	обитания и	обитания и	влияние
	1	среду, не	задача,	среды на	влияния на	влияние на	факторов
	1	допуская	контрольна	человека	здоровье	здоровье	окружающей
	1	возникновения экологической	я работа, презентаци		населения	населения	среды на человека.
	1	опасности	и,				-изговска.
	1	onachocin	составлени				
	1		e				
	1		презентаци				
	1		и,				
	1		тестирован				
	1		ие				
	1	Владеть:Выпо	доклад,	ответ	Обладает	В целом	Успешно и
	1	лнением	задания на	неверный,	частичными	обладает	систематично
	1	трудовых	принятие	отсутствуют	навыками	устойчивыми	владеет
	1	действия с	решений в проблемно	знания ранее изученных	установления	навыками прогнозирова	навыками
	1	учетом их влияния на	й ситуации,	тем, нет	причинно- следственных	ния влияния	установления причинно-
	i	окружающую	кейс-	научной	связей между	факторов	следственных
	1	среду, не	задача,	аргументации	состоянием	среды	связей между
	1	допуская	контрольна	1 3	среды	обитания на	состоянием
	i	возникновения	я работа,		обитания и	здоровье	среды
	i	экологической	презентаци		здоровьем	населения.	обитания и
	1	опасности	И,		населения		здоровьем
	1		составлени				населения
	1		e				
	1		презентаци				
	1		И,				
	1		тестирован				
			ие				

ОПК-5 ОПК-5 ИО Способен 5.3 Исполь оказывать медицинск первую средства		доклад, задания на	отсутствие	Имеет общие,	Имеет	Имеет
оказывать медицинск	yei memonasoanine		знаний по	но не	сформированн	сформированн
	ие медицинских	принятие	изучаемому	структурирова	ые, но	ые,
первую гередетва	средства	решений в	разделу;	нные знания	содержащие	систематическ
помощь на защиты,	защиты,	проблемно	низкая	фундаменталь	отдельные	ие знания
территории профилакт		й ситуации,	активность в	ных основ	пробелы	фундаменталь
фармацевтиче оказания	оказания	кейс-	дискуссии	влияния	знаний	ных основ
ской медицинск		задача,	дискуссии	факторов	фундаментльн	влияния
организации помощи и	помощи и	контрольна		окружающей	ых основ	факторов
при лечения	лечения	я работа,		среды на	влияния	окружающей
неотложных поражений		презентаци		здоровье	факторов	среды на
состояниях у токсически	*	и,		населения	окружающей	здровье
посетителей до веществам		составлени		писсысния	среды на	населения
приезда различной	различной	e			здоровье	TIGO COTOTITION
бригады природы,	природы,	презентаци			населения	
скорой радиоакти	* *	и,			THE CONCININ	
помощи и вещества		тестирован				
биологичес	1	ие				1
и средства	_	1				
передетва	и средствами					
	Уметь:	доклад,	Не умеет	Обладает	В целом	Успешно и
	Использовать	задания на	определять	частичным	успешно	систематично
	медицинские	принятие	показатели и	умением	умеет	умеет
	средства	решений в	анализировать	оценки	оценивать	определять
	защиты,	проблемно	влияние	факторов	факторы	показатели и
	профилактики,	й ситуации,	факторов	среды	среды	анализировать
	оказания	кейс-	окружающей	обитания и	обитания и	влияние
	медицинской	задача,	среды на	влияния на	влияние на	факторов
	помощи и	контрольна	человека	здоровье	здоровье	окружающей
	лечения	я работа,	10010Dena	населения	населения	среды на
	поражений	презентаци		nacestenins	THE CONCININ	человека.
	токсическими	и,				Terropena.
	веществами	составлени				
	различной	e				
	природы,	презентаци				
	радиоактивны	и,				
	ми веществами	тестирован				
	и	ие				
	биологическим					
	и средствами					
	Владеть:	доклад,	ответ	Обладает	В целом	Успешно и
	Использование	задания на	неверный,	частичными	обладает	систематично
	м медицинских	принятие	отсутствуют	навыками	устойчивыми	владеет
	средства	решений в	знания ранее	установления	навыками	навыками
	защиты,	проблемно	изученных	причинно-	прогнозирова	установления
	профилактики,	й ситуации,	тем, нет	следственных	ния влияния	причинно-
	оказания	кейс-	научной	связей между	факторов	следственных
	медицинской	задача,	аргументации	состоянием	среды	связей между
	помощи и	контрольна		среды	обитания на	состоянием
	лечения	я работа,		обитания и	здоровье	среды
	поражений	презентаци		здоровьем	населения.	обитания и
	токсическими	и,		населения		здоровьем
	веществами	составлени				населения
	различной	e				
	природы,	презентаци				
	радиоактивны	и,				
	ми веществами	тестирован				
	И	ие				
	биологическим					
	и средствами					

ПК-1 Способен изготавливать лекарственны е препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственны х средств	ПК-1 ИПК-1.5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	Знать: Изготавлениел екарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	доклад, задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс-задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	Имеет общие, но не структурирова нные знания фундаменталь ных основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знаний фундаментльн ых основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированн ые, систематическ ие знания фундаменталь ных основ влияния факторов окружающей среды на здровье населения
		Уметь: Изготавливать лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс-задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
		Владеть: Изготавлением лекарственных препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	доклад, задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает устойчивыми навыками прогнозирова ния влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
УК-6 Способен определять и реализовыват ь приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствов ания на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6 ИУК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знать: Оценку своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	доклад, задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	Имеет общие, но не структурирова нные знания фундаменталь ных основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знаний фундаментльн ых основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированн ые, систематическ ие знания фундаменталь ных основ влияния факторов окружающей среды на здровье населения

	Уметь: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	доклад, задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.
	Владеть: Оценкой своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	доклад, задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	Обладает частичными навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения	В целом обладает устойчивыми навыками прогнозирова ния влияния факторов среды обитания на здоровье населения.	Успешно и систематично владеет навыками установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения
УК-6 ИУК-6.2 Определяет приоритеты профессиональн ого роста и способы совершенствова ния собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	способы совершенствов ания собственной деятельности	доклад, задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии	Имеет общие, но не структурирова нные знания фундаменталь ных основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знаний фундаментльн ых основ влияния факторов окружающей среды на здоровье населения	Имеет сформированн ые, систематическ ие знания фундаменталь ных основ влияния факторов окружающей среды на здровье населения
	Уметь: Определять приоритеты профессиональ ного роста и способы совершенствов ания собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	доклад, задания на принятие решений в проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован ие	Не умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека	Обладает частичным умением оценки факторов среды обитания и влияния на здоровье населения	В целом успешно умеет оценивать факторы среды обитания и влияние на здоровье населения	Успешно и систематично умеет определять показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на человека.

		_			•	,
	Владеть:Опред	доклад,	ответ	Обладает	В целом	Успешно и
	елением	задания на	неверный,	частичными	обладает	систематично
	приоритетов	принятие	отсутствуют	навыками	устойчивыми	владеет
	профессиональ	решений в	знания ранее	установления	навыками	навыками
	ного роста и	проблемно	изученных	причинно-	прогнозирова	установления
	способы	й ситуации,	тем, нет	следственных	ния влияния	причинно-
	совершенствов	кейс-	научной	связей между	факторов	следственных
	ания	задача,	аргументации	состоянием	среды	связей между
	собственной	контрольна	аргументации	среды	обитания на	состоянием
	деятельности	я работа,		обитания и	здоровье	среды
	на основе				*	обитания и
		презентаци		здоровьем	населения.	
	самооценки по	и,		населения		здоровьем
	выбранным	составлени				населения
	критериям	e				
		презентаци				
		и,				
		тестирован				
		ие				
УК-6 ИУК-6.3	Знать: гибкую	доклад,	отсутствие	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Выстраивает	профессиональ	задания на	знаний по	но не	сформированн	сформированн
гибкую	ную	принятие	изучаемому	структурирова	ые, но	ые,
профессиональн	траекторию,	решений в	разделу;	нные знания	содержащие	систематическ
ую траекторию,	используя	проблемно	низкая	фундаменталь	отдельные	ие знания
используя	инструменты	й ситуации,	активность в	ных основ	пробелы	фундаменталь
инструменты	непрерывного	кейс-	дискуссии	влияния	знаний	ных основ
непрерывного	образования, с	задача,		факторов	фундаментльн	влияния
образования, с	учетом	контрольна		окружающей	ых основ	факторов
учетом	накопленного	я работа,		среды на	влияния	окружающей
накопленного	опыта	презентаци		здоровье	факторов	среды на
опыта	профессиональ	и,		населения	окружающей	здровье
профессиональн	ной	составлени			среды на	населения
ой деятельности	деятельности и	e			здоровье	
и динамично	динамично	презентаци			населения	
изменяющихся	изменяющихся	и,				
требований	требований	тестирован				
рынка труда	рынка труда	ие				
	Уметь:	доклад,	Не умеет	Обладает	В целом	Успешно и
	Выстраивать	задания на	определять	частичным	успешно	систематично
	гибкую	принятие	показатели и	умением	умеет	умеет
	профессиональ	решений в	анализировать	оценки	оценивать	определять
	ную	проблемно	влияние	факторов	факторы	показатели и
	траекторию,	й ситуации,	факторов	среды	среды	анализировать
	используя	кейс-	окружающей	обитания и	обитания и	влияние
	инструменты	задача,	среды на	влияния на		факторов
	непрерывного	контрольна	человека	здоровье	здоровье	окружающей
	образования, с	я работа,		населения	населения	среды на
	учетом	презентаци				человека.
	накопленного	и,				
	опыта	составлени				
	профессиональ	е				
	ной	презентаци				
	деятельности и	и,				
	динамично	и, тестирован				
	изменяющихся	ие				
	требований	110				
	рынка труда					l

				1	T = -	1_	L -
		Владеть:	доклад,	ответ	Обладает	В целом	Успешно и
		Выстраивание	задания на	неверный,	частичными	обладает	систематично
		м гибкой	принятие	отсутствуют	навыками	устойчивыми	владеет
		профессиональ	решений в	знания ранее	установления	навыками	навыками
		ную	проблемно	изученных	причинно-	прогнозирова	установления
		траекторию,	й ситуации,	тем, нет	следственных	ния влияния	причинно-
		используя	кейс-	научной	связей между	факторов	следственных
		инструменты	задача,	аргументации	состоянием	среды	связей между
		непрерывного	контрольна		среды	обитания на	состоянием
		образования, с	я работа,		обитания и	здоровье	среды
		учетом	презентаци		здоровьем	населения.	обитания и
		накопленного	и,		населения		здоровьем
		опыта	составлени				населения
		профессиональ	e				
		ной	презентаци				
		деятельности и	и,				
		динамично	тестирован				
		изменяющихся	ие				
		требований					
		рынка труда	<u></u>				<u> </u>
УК-8	УК-8 ИУК-8.1	Знать:	доклад,	отсутствие	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Анализирует	Анализирует	задания на	знаний по	но не	сформированн	сформированн
создавать и	факторы	факторы	принятие	изучаемому	структурирова	ые, но	ые,
поддерживать	вредного	вредного	решений в	разделу;	нные знания	содержащие	систематическ
В	влияния на	влияния на	проблемно	низкая	фундаменталь	отдельные	ие знания
повседневной	жизнедеятельно	жизнедеятельн	й ситуации,	активность в	ных основ	пробелы	фундаменталь
жизни и в	сть элементов	ость элементов	кейс-	дискуссии	влияния	знаний	ных основ
профессиональ	среды обитания	среды	задача,		факторов	фундаментльн	влияния
ной	(технических	обитания	контрольна		окружающей	ых основ	факторов
деятельности	средств,	(технических	я работа,		среды на	влияния	окружающей
безопасные	технологически	средств,	презентаци		здоровье	факторов	среды на
условия	х процессов,	технологическ	и,		населения	окружающей	здровье
жизнедеятельн	материалов,	их процессов,	составлени			среды на	населения
ости для	аварийно-	материалов,	e			здоровье	
сохранения	опасных	аварийно-	презентаци			населения	
природной	химических	опасных	и,				
среды,	веществ, зданий	химических	тестирован				
обеспечения	и сооружений,	веществ,	ие				
устойчивого	природных и	зданий и					
развития	социальных	сооружений,					
общества, в	явлений)	природных и					
том числе при		социальных					
угрозе и		явлений)				_	
возникновени		Уметь:Анализ	доклад,	Не умеет	Обладает	В целом	Успешно и
И		ирует факторы	задания на	определять	частичным	успешно	систематично
		вредного	принятие	показатели и	умением	умеет	умеет
чрезвычайных		D 011 011				оценивать	определять
ситуаций и		влияния на	решений в	анализировать	оценки		*
ситуаций и военных		жизнедеятельн	проблемно	влияние	факторов	факторы	показатели и
ситуаций и		жизнедеятельн ость элементов	проблемно й ситуации,	влияние факторов	факторов среды	факторы среды	показатели и анализировать
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды	проблемно й ситуации, кейс-	влияние факторов окружающей	факторов среды обитания и	факторы среды обитания и	показатели и анализировать влияние
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания	проблемно й ситуации, кейс- задача,	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на	факторы среды обитания и влияние на	показатели и анализировать влияние факторов
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна	влияние факторов окружающей	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств,	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа,	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на	факторы среды обитания и влияние на	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов,	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и,	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов,	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-опасных	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-опасных химических	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и,	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ,	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и,	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений,	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на
ситуаций и военных		жизнедеятельн ость элементов среды обитания (технических средств, технологическ их процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений,	проблемно й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа, презентаци и, составлени е презентаци и, тестирован	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на здоровье	факторы среды обитания и влияние на здоровье	показатели и анализировать влияние факторов окружающей среды на

	D			05	D	hv
	Владеть Анализомт	доклад, задания на	ОТВЕТ	Обладает частичными	В целом обладает	Успешно и систематично
			неверный,			
	факторов	принятие решений в	отсутствуют знания ранее	навыками	устойчивыми навыками	владеет
	вредного	проблемно	•	установления		навыками установления
	влияния на	й ситуации,	изученных тем, нет	причинно- следственных	прогнозирова ния влияния	r I
	жизнедеятельн ость элементов	и ситуации, кейс-	•	связей между		причинно-
			научной		факторов	следственных
	среды обитания	задача,	аргументации	состоянием	среды обитания на	связей между состоянием
	(технических	контрольна я работа,		среды обитания и	здоровье	
	средств,	презентаци			*	среды обитания и
	технологическ	и,		здоровьем населения	населения.	здоровьем
	их процессов,	и, составлени		нассления		населения
	материалов,	е				Пассления
	аварийно-	презентаци				
	опасных	и,				
	химических	тестирован				
	веществ,	ие				
	зданий и					
	сооружений,					
	природных и					
	социальных					
	явлений)					
УК-8 ИУК-8.2	Знать: опасные	доклад,	отсутствие	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Идентифицируе	и вредные	задания на	знаний по	но не	сформированн	сформированн
т опасные и	факторы в	принятие	изучаемому	структурирова	ые, но	ые,
вредные	рамках	решений в	разделу;	нные знания	содержащие	систематическ
факторы в	осуществляемо	проблемно	низкая	фундаменталь	отдельные	ие знания
рамках	й	й ситуации,	активность в	ных основ	пробелы	фундаменталь
осуществляемой	деятельности,	кейс-	дискуссии	влияния	знаний	ных основ
деятельности, в	в том числе	задача,		факторов	фундаментльн	влияния
том числе	отравляющие	контрольна		окружающей	ых основ	факторов
отравляющие и	И	я работа,		среды на	влияния	окружающей
высокотоксичн	высокотоксичн	презентаци		здоровье	факторов	среды на
ые вещества,	ые вещества,	и,		населения	окружающей	здровье
биологические	биологические	составлени			среды на	населения
средства и	средства и	e			здоровье	
радиоактивные	радиоактивные	презентаци			населения	
вещества	вещества	и,				
		тестирован				
		ие				
	Уметь:Иденти	доклад,	Не умеет	Обладает	В целом	Успешно и
	фицировать	задания на	определять	частичным	успешно	систематично
	опасные и	принятие	показатели и	умением	умеет	умеет
	вредные	решений в	анализировать	оценки	оценивать	определять
	факторы в	проблемно	влияние	факторов	факторы	показатели и
	рамках	й ситуации,	факторов	среды	среды	анализировать
	осуществляемо	кейс-	окружающей	обитания и	обитания и	влияние
	й	задача,	среды на	влияния на	влияние на	факторов
	деятельности,	контрольна	человека	здоровье	здоровье	окружающей
	в том числе	я работа,		населения	населения	среды на
	отравляющие	презентаци				человека.
	И	и,				
	высокотоксичн	составлени				
	ые вещества,	e				
	биологические	презентаци				
	средства и	и,				
	радиоактивные	тестирован				
	вещества	ие				

	Τ				Ta -	I	L
		Владеть: Идентификаци ей опасных и	доклад, задания на принятие	ответ неверный, отсутствуют	Обладает частичными навыками	В целом обладает устойчивыми	Успешно и систематично владеет
		вредных факторы в рамках	решений в проблемно й ситуации,	знания ранее изученных тем, нет	установления причинно- следственных	навыками прогнозирова ния влияния	навыками установления причинно-
		осуществляемо й деятельности,	кейс- задача, контрольна	научной аргументации	связей между состоянием среды	факторов среды обитания на	следственных связей между состоянием
		в том числе отравляющие и	я работа, презентаци и,		обитания и здоровьем населения	здоровье населения.	среды обитания и здоровьем
		высокотоксичн ые вещества, биологические	составлени е презентаци				населения
		средства и радиоактивные вещества	и, тестирован ие				
	УК-8 ИУК-8.3 Решает проблемы,	Знать:проблем ы, связанные с нарушениями	доклад, задания на принятие	отсутствие знаний по изучаемому	Имеет общие, но не структурирова	Имеет сформированн ые, но	Имеет сформированн ые,
	связанные с нарушениями техники	техники безопасности и участвует в	решений в проблемно й ситуации,	разделу; низкая активность в	нные знания фундаменталь ных основ	содержащие отдельные пробелы	систематическ ие знания фундаменталь
	безопасности и участвует в мероприятиях	мероприятиях по предотвращен	кейс- задача, контрольна	дискуссии	влияния факторов окружающей	знаний фундаментльн ых основ	ных основ влияния факторов
	по предотвращени ю	ию чрезвычайных ситуаций на	я работа, презентаци и,		среды на здоровье населения	влияния факторов окружающей	окружающей среды на здровье
	чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	рабочем месте	составлени е презентаци			среды на здоровье населения	населения
			и, тестирован ие				
		Уметь: Решать проблемы, связанные с нарушениями	доклад, задания на принятие решений в	Не умеет определять показатели и анализировать	Обладает частичным умением оценки	В целом успешно умеет оценивать	Успешно и систематично умеет определять
		техники безопасности и участвует в мероприятиях	проблемно й ситуации, кейс-задача,	влияние факторов окружающей среды на	факторов среды обитания и влияния на	факторы среды обитания и влияние на	показатели и анализировать влияние факторов
		по предотвращен ию	контрольна я работа, презентаци	человека	здоровье населения	здоровье населения	окружающей среды на человека.
		чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	и, составлени е презентаци				
			и, тестирован ие				
		Владеть: Решением проблем, связанных с нарушениями	доклад, задания на принятие решений в проблемно	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных	Обладает частичными навыками установления причинно-	В целом обладает устойчивыми навыками прогнозирова	Успешно и систематично владеет навыками установления
		техники безопасности и участвует в мероприятиях по	й ситуации, кейс- задача, контрольна я работа,	тем, нет научной аргументации	следственных связей между состоянием среды обитания и	ния влияния факторов среды обитания на здоровье	причинно- следственных связей между состоянием среды
		предотвращен ию чрезвычайных ситуаций на	презентаци и, составлени е		здоровьем населения	населения.	обитания и здоровьем населения
		рабочем месте	презентаци и, тестирован ие				
<u></u>	<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1

	NICO HAZICO A	2			II 5	14	TX
	УК-8 ИУК-8.4	Знать:правила	доклад,	отсутствие	Имеет общие,	Имеет	Имеет
	Разъясняет	поведения при	задания на	знаний по	но не	сформированн	сформированн
	правила	возникновении	принятие	изучаемому	структурирова	ые, но	ые,
	поведения при	чрезвычайных	решений в	разделу;	нные знания	содержащие	систематическ
	возникновении	ситуаций	проблемно	низкая	фундаменталь	отдельные	ие знания
	чрезвычайных	природного и	й ситуации,	активность в	ных основ	пробелы	фундаменталь
	ситуаций	техногенного	кейс-	дискуссии	влияния	знаний	ных основ
	природного и	происхождени	задача,		факторов	фундаментльн	влияния
	техногенного	я, оказывает	контрольна		окружающей	ых основ	факторов
	происхождения,	первую	я работа,		среды на	влияния	окружающей
	оказывает	помощь,	презентаци		здоровье	факторов	среды на
	первую помощь,	описывает	И,		населения	окружающей	здровье
	описывает	способы	составлени			среды на	населения
	способы	участия в	e			здоровье	
	участия в	восстановител	презентаци			населения	
	восстановитель	ьных	И,				
	ных	мероприятиях	тестирован				
	мероприятиях		ие				
		Уметь:	доклад,	Не умеет	Обладает	В целом	Успешно и
		Разъяснятьпра	задания на	определять	частичным	успешно	систематично
		вила	принятие	показатели и	умением	умеет	умеет
		поведения при	решений в	анализировать	оценки	оценивать	определять
		возникновении	проблемно	влияние	факторов	факторы	показатели и
		чрезвычайных	й ситуации,	факторов	среды	среды	анализировать
		ситуаций	кейс-	окружающей	обитания и	обитания и	влияние
		природного и	задача,	среды на	влияния на	влияние на	факторов
		техногенного	контрольна	человека	здоровье	здоровье	окружающей
		происхождени	я работа,	теловека	населения	населения	среды на
		я, оказывает	презентаци		населения	населения	человека.
		•	-				-словска.
		первую	и, составлени				
		помощь,					
		описывает	е				
		способы	презентаци				
		участия в	И,				
		восстановител	тестирован				
		ьных	ие				
		мероприятиях			0.5	-	* *
		Владеть:	доклад,	ответ	Обладает	В целом	Успешно и
		Разъяснением	задания на	неверный,	частичными	обладает	систематично
		правил	принятие	отсутствуют	навыками	устойчивыми	владеет
		поведения при	решений в	знания ранее	установления	навыками	навыками
		возникновении	проблемно	изученных	причинно-	прогнозирова	установления
		чрезвычайных	й ситуации,	тем, нет	следственных	ния влияния	причинно-
		ситуаций	кейс-	научной	связей между	факторов	следственных
		природного и	задача,	аргументации	состоянием	среды	связей между
		техногенного	контрольна		среды	обитания на	состоянием
		происхождени	я работа,		обитания и	здоровье	среды
		я, оказывает	презентаци		здоровьем	населения.	обитания и
		первую	и,		населения		здоровьем
		помощь,	составлени				населения
		описывает	e				
		способы	презентаци				
		участия в	И,				
		восстановител	тестирован				
l.			ие				
	l	ьных	ис				
		мероприятиях	ис				

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:

Территориальные подсистемы РСЧС создаются для предупреждения и ликвидации ЧС:=в субъектах РФ в пределах их территорий~в городах и районах~в поселках и населенных пунктах~на промышленных объектах

#### 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».

#### контрольная работа;

### Примеры заданий:

Динамика развития нервно-психических расстройств пораженных в ЧС в процессе профессиональной деятельности.

### 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.

— доклад, презентация;
Примеры заданий:
Темы докладов: □Природные катастрофы и аварии и их поражающие факторы. □Антропогенные катастрофы и аварии и их поражающие факторы. □Техногенные катастрофы и аварии и их поражающие факторы.
Критерии оценки:
□«Отлично» (90-100 баллов) — доклад в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, рассказывает; рассказывает, практически не заглядывая в текст. □«Хорошо» (80-89 баллов) — доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его. □«Удовлетворительно» (70-79 баллов) — доклад раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе. □«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — доклад не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.
2 уровень – оценка умений
Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:
— решение ситуационных задач;
Примеры заданий:
Пострадавший доставлен в лечебное учреждение через 6 часов после извлечения из под завала в зоне землетрясения силой 8 баллов по шкале Рихтера. В завале находились нижние конечности до средней трети бедра. Медицинская помощь была оказана санитарной дружиной. При поступлении пострадавший в сознании, контактен, состояние удовлетворительное, отмечается бледность кожных покровов. На нижних конечностях наложены давящие повязки. Пульс 96 ударов в минуту. А/Д 115/60 мм.рт.ст.Вопросы:1. Укажите вид катастрофы?2. Перечислите поражающие факторы?3. Назовите цель и основные мероприятия первой медицинской помощи?
Критерии оценки:
□69 балл и менее — содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию; □70—79 балл — допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы; □80—89 баллов — задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы; □90—100 баллов — задание выполнено, сделаны выводы.

### 3 уровень - оценка навыков

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

### — кейс-задачи;

### Примеры заданий:

Произошел прорыв плотины Чебоксарской ГЭС. Требования к заданию: научная аргументация, владение соответствующей терминологией, ссылки на полученные знания. В случае с задачей из примера верным будет ответ «По классификациям и методикам расчета волна прорыва достигнет г. Казани»

### Критерии оценки:

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

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

доклад задания на принятие решений в проблемной ситуации кейс-задача контрольная работа 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

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / П.Л.	
	Колесниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 554 с	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Технические средства индивидуальной защиты. Коллективные средства	
	защиты Учебное пособие. А.Г. Динмухаметов, Казань, 20017. – 96с.	
2	Медицинские средства профилактики и оказания помощи при	
	химических и радиационных поражениях. Учебное пособие. А.Г.	
	Динмухаметов, Казань, 2009. – 86 с.	
3	Современные средства вооружённой борьбы: учеб. пособие для	
	студентов мед. вузов / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по	
	здравоохранению и соц. развитию, Каф. мобилизац. подготовки	
	здравоохранения и мед. катастроф; [сост.: М. И. Ковалев, Г. Ф.	
	Зиганшин] Казань: КГМУ, 2010 34 с. [электронные ресурсы]	
4	Безопасность жизнедеятельности [Электронные ресурсы] : учебно-	
	методическое пособие для обучающихся по специальности 33.05.01	
	«Фармация»/А.Ж. Баялиева, А.Г. Динмухаметов; Казан. Гос. Мед. Ун-т	
	М-ва здравоохранения Рос. Федерации. – Казань: КГМУ, 2018127 с.	

### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	• Военно-медицинский журнал
2	• Медицина катастроф
3	• Безопасность жизнедеятельности

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

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

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

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

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

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

### Требования к выполнению сообщения (доклада).

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

### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Г	V	420012 B
Безопасность жизнедеятельности	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 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа — нук 2 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа — нук 3 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа — нук 5 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550 Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа — 515 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, ноутбук Toshiba Satelliite L300-14X, ноутбук HP 650 15.6, Проектор Acer X1285, 3200 Ansi Im, 1024X768 20000:1, проектормультимедиа Epson EB-905. Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа — 519 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, ноутбук Toshiba Satelliite L300-14X, ноутбук HP 650 15.6, Проектор Acer X1285, 3200 Ansi Im, 1024X768 20000:1, проектормультимедиа Epson EB-905.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

	Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	
Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа — 521 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, ноутбук Toshiba Satelliite L300-14X, ноутбук HP 650 15.6, Проектор Acer X1285, 3200 Ansi Im, 1024X768 20000:1, проектормультимедиа Epson EB-905. Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	Помещения для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования - 517 Стол рабочий с выкатными тумбами, столы рабочий, угловой, стулья, кресла, шкафы, тумбочки, методические пособия, учебники, компьютер ПК-V2020 Pentium с монитором, устройство многофункциональное Brother DCP-7030R, холодильник Nord ДХ.  Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	Помещения для хранения и профилактического обслуживания технического оборудования - 526 Столы, стулья, шкафы, методические пособия, учебники, компьютер Pentium Dual core с монитором ЖК19, компьютер ПК-V2020 Pentium с монитором, ноутбук ASUS Flip UX360CA-C4112TS 13.3'', ноутбук ASUS Flip UX360CA-C4112TS 13.3'', ноутбук DELL Inspiron 3567 15.6'', станция рабочая (компьютер) Intel Core I5-7400 с монитором Viewsonic 23.6'', устройство многофункциональное Samsung CLX-3305FW/XEV лазерное цветное, холодильник Beko CSK. Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от 31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия № 68397923 от 31.05.2017	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Безопасность жизнедеятельности	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

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

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Физиология с основами анатомии

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра нормальной физиологии

Очное отлеление

**Kypc:** 1, 2

Первый семестр, Второй семестр, Третий семестр

Лекции 38 час.

Практические 102 час.

**СРС** 76 час.

Экзамен 36 час.

Всего 252 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 7

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук

П. Н. Григорьев

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

С. Н. Егорова

### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат медицинских наук

П. Н. Григорьев

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат медицинских наук

Э. Н. Телина

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

Ю. Г. Одношивкина

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

А. В. Захаров

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу

К. К. Нагиев

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

Цель освоения дисциплины: Сформировать у студентов системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами внешней среды.

### Задачи освоения дисциплины:

Изучить физиологические закономерности жизнедеятельности человека, получить навыки самостоятельной работы с учебной и научной литературой; освоить основные методы физиологических 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-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2 ИОПК-2.1  Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	Знать: основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональны е особенности организма человека Уметь: логически и аргументировано анализировать и измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека Владеть: методами измерения основных функциональных параметров организма; медико-анатомическим понятийным аппаратом
		ОПК-2 ИОПК-2.2	Знать: основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональны е особенности организма человека

Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей,	Уметь: объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов пищей с учетом морфофункциональны х особенностей и физиологических
физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	состояний организма человека Владеть:методами измерения основных функциональных параметров организма; медикоанатомическим понятийным аппаратом
ОПК-2 ИОПК-2.3	Знать: основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональны е особенности организма человека
Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Уметь: учитывать морфофункциональны е особенности и физиологические состояния организма человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента Владеть: методами
	измерения основных функциональных параметров организма; медикоанатомическим понятийным аппаратом

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармакология", "Оценка функционального состояния организма человека", "Патология.", "Гигиена", "Первая помощь при неотложных состояниях".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

	Контактна	Контактная работа	
	Практические		
	занятия (семинарские (		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
252	38	102	76

# 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)  Самостоятельн Аудиторные ая учебные занятия работа			Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занят	обучающихся	
Раздел 1.	25	6	18	1	
Тема 1.1.	4	1	3		устный опрос
Тема 1.2.	4	1	3		тестировани е, устный опрос
					тестировани е, устный
Тема 1.3.	5	2	3		опрос тестировани е, устный
Тема 1.4. Тема 1.5.	3	2	3		опрос презентации, реферат, устный
16ма 1.3.	3		3		опрос собеседован
Тема 1.6.	4		3	1	ие
Раздел 2.	25	6	18	1	
Тема 2.1.	5	2	3		тестировани е, устный опрос
Тема 2.2.	5	2	3		тестировани е, устный опрос
Тема 2.3.	4	1	3		тестировани е, устный опрос

					реферат,
					устный
Тема 2.4.	4	1	3		опрос
					презентации,
					реферат,
					устный
Тема 2.5.	3		3		опрос
					собеседован
Тема 2.6.	4		3	1	ие
Раздел 3.	8	2	6		
					тестировани
	_				е, устный
Тема 3.1.	5	2	3		опрос
					презентации,
					реферат,
T. 22			2		устный
Тема 3.2.	3		3		опрос
Раздел 4.	60	8	21	31	
					тестировани
Tr. 4.1	_	2	2		е, устный
Тема 4.1.	5	2	3		опрос
					тестировани
Т 4.2	~	2	2		е, устный
Тема 4.2.	5	2	3		опрос
Тема 4.3.	4		3	1	собеседован
1ема 4.5.	4		3	1	ие
					тестировани
Тема 4.4.	11	1	3	7	е, устный
1 CMa 4.4.	11	1	3	/	опрос
					тестировани е, устный
Тема 4.5.	11	1	3	7	опрос
1 CMa 4.3.	11	1	3	,	презентации,
					реферат,
					тестировани
					е, устный
Тема 4.6.	12	2	3	7	опрос
1 CM T.U.	12	<u> </u>	3	,	собеседован
Тема 4.7.	12		3	9	ие
Раздел 5.	62	6	15	41	
,		<u> </u>			тестировани
					е, устный
Тема 5.1.	12	2	3	7	опрос
			_	-	тестировани
					е, устный
Тема 5.2.	12	2	3	7	опрос
		<u> </u>			1 '

					тестировани
					е, устный
Тема 5.3.	11		3	8	опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					тестировани
					е, устный
Тема 5.4.	12	2	3	7	опрос
					собеседован
Тема 5.5.	15		3	12	ие
Раздел 6.	8	2	6		
					тестировани
					е, устный
Тема 6.1.	4	1	3		опрос
					тестировани
					е, устный
Тема 6.2.	4	1	3		опрос
Раздел 7.	15	4	9	2	
					презентации,
					устный
Тема 7.1.	5	2	3		опрос
					презентации,
					устный
Тема 7.2.	3		3		опрос
					презентации,
					реферат,
					собеседован
					ие,
					тестировани
Тема 7.3.	7	2	3	2	e
Раздел 8.	8	2	6		
					презентации,
					устный
Тема 8.1.	4	1	3		опрос
					презентации,
					тестировани
					е, устный
Тема 8.2.	4	1	3		опрос
Раздел 9.	5	2	3		
					презентации,
					реферат,
					тестировани
	_	_			е, устный
Тема 9.1.	5	2	3		опрос
всего:	252	38	102	76	36

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
D 1	D. C.	OHE 2
Раздел 1.	Возбудимые ткани	ОПК-2
Тема 1.1.	Строение и функции биологических мембран. Виды транспорта.	ОПК-2
Содержание	Строение, функции биологических мембран. Процесс переноса веществ через мембрану. Активный и пассивный транспорт.	
лекционного курса Содержание темы	Приготовление нервно-мышечного препарата	
практического занятия	приготовление нервно-мышечного препарата	
Тема 1.2.	Биопотенциалы.	ОПК-2
Содержание	Механизмы формирования биопотенциалов в покое и при	OHK-2
лекционного курса	возбуждении.	
Содержание темы	Первый опыт Гальвани. Второй опыт Гальвани. Вторичный тетанус	
практического занятия	(опыт Маттеучи).	
Тема 1.3.	Строение и физиологические свойства скелетных и гладких мышц.	ОПК-2
Содержание	Строение и физиологические свойства скелетных и гладких мышц.	~ <del>~</del>
лекционного курса	Механизм мышечного сокращения.	
Содержание темы	Тетанусы зубчатый и гладкий. Зависимость амплитуды гладкого	
практического занятия	тетануса от частоты раздражения нерва. Оптимум и пессимум	
1	частоты раздражений.	
Тема 1.4.	Строение и функции нервных волокон. Виды передачи сигнала	ОПК-2
	между возбудимыми клетками.	
Содержание	Строение межклеточных контактов. Виды передачи сигнала между	
лекционного курса	возбудимыми клетками. Строение и функции нервных волокон.	
	Механизмы проведения возбуждения по нервным волокнам.	
Содержание темы	Определение скорости проведения возбуждения по нервному	
практического занятия	волокну. Динамометрия.	
Тема 1.5.	Ионотропные рецепторы. Метаботропные рецепторы.	ОПК-2
Содержание темы	Ионотропные и метаботропные рецепторы. Развитие утомления в	
практического занятия	нервно-мышечном препарате.	
Тема 1.6.	Контрольное занятие: возбудимые ткани, нервно-мышечная	ОПК-2
	физиология.	
Содержание темы	Контрольное занятие: возбудимые ткани, нервно-мышечная	
практического занятия	физиология.	
Содержание темы самостоятельной	Подготовка к сдаче модуля: возбудимые ткани, нервно-мышечная физиология.	
	изиология.	
работы <b>Раздел 2.</b>	Роль ЦНС в регуляции физиологических функций	ОПК-2
<b>Раздел 2.</b> Тема 2.1.	Морфо-функциональная организация нейрона как единицы нервной	ОПК-2
1 CMa 2.1.	системы, межнейронные связи, медиаторы.	O11K-2
Содержание	Морфофункциональная организация нейрона как единицы нервной	
лекционного курса	системы, межнейронные связи, медиаторы. Основные принципы	
попалотного курон	распространения возбуждения в нервных центрах, в нейронных	
	сетях. Значение и виды торможения в ЦНС.	
Содержание темы	Анализ рефлекторной дуги. Определение латентного времени	
практического занятия	рефлекса.	
Тема 2.2.	Строение и организация спинного мозга. Функции ствола мозга.	ОПК-2
	Мозжечок.	

Содержание	Характеристика функций спинного мозга. Функции продолговатого	
лекционного курса	мозга, моста, среднего мозга.	
Содержание темы	Проприоцептивные рефлексы человека. Исследование роли	
практического занятия	мозжечка в регуляции двигательной активности.	
Тема 2.3.	Промежуточный мозг. Автономная нервная система.	ОПК-2
Содержание	Функции промежуточного мозга. Симпатический и	01111 2
лекционного курса	парасимпатический отделы автономной нервной системы.	
Содержание темы	Определение вегетативного индекса Кердо. Проба на дермографизм.	
практического занятия		
Тема 2.4.	Базальные ядра. Кора больших полушарий.	ОПК-2
Содержание	Лимбическая система.	
лекционного курса		
Содержание темы	Регистрация электроэнцефалограммы.	
практического занятия		
Тема 2.5.	Память. Сон. Эмоции.	ОПК-2
Содержание темы	Определение объема кратковременной слуховой памяти у человека.	
практического занятия	Психофизиологические тесты по определению типов высшей	
	нервной деятельности человека, личностных характеристик,	
	состояния темперамента.	
Тема 2.6.	Контрольное занятие: физиология ЦНС.	ОПК-2
Содержание темы	Контрольное занятие: физиология ЦНС.	
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к сдаче модуля: физиология ЦНС.	
самостоятельной		
работы		
Раздел 3.	Анализаторы	ОПК-2
Тема 3.1.	Понятие об анализаторах. Соматосенсорный анализатор.	ОПК-2
Содержание	Понятие об анализаторах. Классификация рецепторов.	
лекционного курса	Соматосенсорный анализатор.	
Содержание темы	Эстезиометрия, термоэстезиометрия.	
практического занятия		OHII A
Тема 3.2.	Терморегуляция. Основной обмен.	ОПК-2
Содержание темы	Измерение температуры кожи человека. Расчет площади	
практического занятия	поверхности тела. Определение должного основного обмена по	
D 4	таблицам. Определение отклонения от должного основного обмен.	OHIC 2
Раздел 4.	Система кровообращения	ОПК-2
Тема 4.1.	Морфо-функциональные особенности организации сердца.	ОПК-2
Ca=	Автоматия.	
Содержание	Строение сердца. Клапанный аппарат сердца. Физиологические свойства сердечной мышцы. Типичные и атипичные	
лекционного курса	кардиомиоциты, проводящая система сердца. Возникновение и	
	распространение возбуждения в сердце.	
Содержание темы	Наблюдение и графическая регистрация сокращений сердца	
практического занятия	лягушки. Анализ проводящей системы сердца (опыт Станниуса).	
Тема 4.2.	Нервные и гуморальные механизмы внутри- и внесердечной	ОПК-2
1 1/1/4 1.2.	регуляции.	01111 Z
Содержание	Сердечный цикл. Механизмы нервных (парасимпатических и	
лекционного курса	симпатических) и гуморальных влияний на работу сердца.	
	Эндокринная функция сердца.	
Содержание темы	Влияние раздражения вагосимпатического ствола на сердце	
практического занятия	лягушки. Сопряженные рефлексы сердца (опыт Гольца).	
Тема 4.3.	Контрольное занятие: физиология сердца.	ОПК-2
Содержание темы	Контрольное занятие: физиология сердца.	
	топтрольное запитне, физиологии сердца.	
	потгроивное запитно, физионог ни вордца.	
практического занятия		
	Подготовка к сдаче модуля: физиология сердца.	

Тема 4.4.	Основные принципы гемодинамики. Функциональная	ОПК-2
10114 1.1.	классификация сосудов. Артериальное давление.	0111C 2
Содержание	Строение сосудистой системы. Классификация сосудов. Основные	
лекционного курса	артерии и вены тела. Механизмы движения крови по сосудам.	
лекционного курса	Основные законы гемодинамики.	
Содержание темы	Измерение артериального давления у человека.	
практического занятия	измерение артериального давления у человека.	
Содержание темы	Функциональня классияикация сосудов. Основные принципы	
_		
самостоятельной	гемодинамики. Линейная и объемная скорости движения крови.	
работы Тема 4.5.	A N N	ОПК-2
	Артериальный пульс. Венный пульс. Микроциркуляторное русло.	OHK-2
Содержание	Артериальный пульс. Микроциркуляция и её роль в механизмах	
лекционного курса	обмена жидкости и различных веществ между кровью и тканями.	
Содержание темы	Регистрация артериального пульса у человека: пальпаторным	
практического занятия	методом, методом сфигмографии.	
Содержание темы	Артериальный пульс, механизм возникновения. Характеристики	
самостоятельной	пульса. Сфигмограмма, ее анализ. Капилляры, классификация	
работы	капилляров, функции капилляров. Образование межклеточной	
	жидкости.	
Тема 4.6.	Функциональная система, поддерживающая артериальное давление.	ОПК-2
Содержание	Нервная, гуморальная и миогенная регуляция тонуса сосудов.	
лекционного курса	Сосудодвигательный центр (прессорный и депрессорный отделы).	
Содержание темы	Ортостатическая проба. Клиностатическая проба. Оценка критерия	
практического занятия	здоровья по параметрам сердечно-сосудистой системы.	
Содержание темы	Сосудосуживающая иннервация. Сосудорасширяющая иннервация.	
самостоятельной	Рефлекторная регуляция тонуса сосудов. Гуморальная регуляция	
работы	сосудистого тонуса.	
Тема 4.7.	Контрольное занятие: физиология сосудов	ОПК-2
Содержание темы	Контрольное занятие: физиология сосудов.	OHK-2
практического занятия	контрольное занятие, физиология сосудов.	
Содержание темы	По тродорую и отомо можите и функциональна осолител	
-	Подготовка к сдаче модуля: физиология сосудов.	
самостоятельной		
работы		OHIC 2
Раздел 5.	Система крови	ОПК-2
Тема 5.1.	Роль системы крови в поддержании гомеостаза. Эритроциты. Гемоглобин.	ОПК-2
Содержание		
СОДСРЖапис	Функции клови. Составние насти облем клови. Гематокритное	
-	Функции крови. Составные части, объем крови. Гематокритное	
лекционного курса	число. Физико-химические характеристики крови, буферные	
-	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови.	
лекционного курса	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.	
лекционного курса Содержание темы	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет	
лекционного курса	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания	
лекционного курса  Содержание темы практического занятия	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.	
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя. Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови.	
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя. Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы	
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.	
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя. Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина. Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.  Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и неспецифический иммунитет.	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя. Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина. Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы  Тема 5.2.	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.  Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и неспецифический иммунитет.	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы  Тема 5.2.  Содержание лекционного курса	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.  Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и неспецифический иммунитет.  Защитная функция крови. Виды лейкоцитов (лейкоцитарная формула). Иммунитет.	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы  Тема 5.2.  Содержание лекционного курса  Содержание темы	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.  Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и неспецифический иммунитет.  Защитная функция крови. Виды лейкоцитов (лейкоцитарная формула). Иммунитет.	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы  Тема 5.2.  Содержание лекционного курса  Содержание темы практического занятия	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.  Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и неспецифический иммунитет.  Защитная функция крови. Виды лейкоцитов (лейкоцитарная формула). Иммунитет.  Определение количества лейкоцитов. Определение скорости оседания эритроцитов.	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы  Тема 5.2.  Содержание лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.  Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и неспецифический иммунитет.  Защитная функция крови. Виды лейкоцитов (лейкоцитарная формула). Иммунитет.  Определение количества лейкоцитов. Определение скорости оседания эритроцитов.  Лейкоциты, свойства и функции различных видов лейкоцитов.	ОПК-2
лекционного курса  Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы  Тема 5.2.  Содержание лекционного курса  Содержание темы практического занятия	число. Физико-химические характеристики крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови. Белки плазмы крови. Эритроциты. Гемоглобин.  Общая техника счета форменных элементов крови. Подсчет эритроцитов при помощи камеры Горяева. Определение содержания гемоглобина методом Сали. Расчет цветового показателя.  Состав крови, функции крови. Функции белков плазмы крови. Эритроциты, их свойства, количество, функции. Гемоглобин, типы гемоглобинов, соединения гемоглобина.  Защитная функция крови. Лейкоциты. Специфический и неспецифический иммунитет.  Защитная функция крови. Виды лейкоцитов (лейкоцитарная формула). Иммунитет.  Определение количества лейкоцитов. Определение скорости оседания эритроцитов.	ОПК-2

Содержание темы	Определение групп крови по системе АВО. Определение резус-	
практического занятия	принадлежности.	
Содержание темы	Группы крови. Система АВО. Резус-фактор. Механизм резус-	
самостоятельной	конфликта при переливании крови и при беременности.	
работы		
Тема 5.4.	Механизмы гемостаза.	ОПК-2
Содержание	Тромбоциты. Механизмы первичного, вторичного гемостаза.	
лекционного курса		
Содержание темы	Гемолиз эритроцитов.	
практического занятия		
Содержание темы	Механизмы первичного, вторичного гемостаза.	
самостоятельной		
работы		
Тема 5.5.	Контрольное занятие: физиология крови.	ОПК-2
Содержание темы	Контрольное занятие: система крови.	
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к сдаче модуля: система крови.	
самостоятельной	1	
работы		
Раздел 6.	Система дыхания	ОПК-2
Тема 6.1.	Строение и функции органов дыхания. Основные этапы процесса	ОПК-2
	дыхания. Спирометрия.	
Содержание	Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Давление в	
лекционного курса	плевральной полости, его изменения при вдохе и выдохе. Легочные	
лекционного курса	объемы и емкости.	
Содержание темы	Определение ЖЕЛ. Спирометрия.	
практического занятия	Определение жел. Спирометрия.	
Тема 6.2.	Газообмен в легких и в тканях.	ОПК-2
		OHK-2
Содержание	Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха.	
лекционного курса	Транспорт газов кровью. Кривая диссоциации оксигемоглобина.	
Ca-amaa	Регуляция дыхания. Дыхательный центр.	
Содержание темы	Пульсоксиметрия.	
практического занятия	п.	0000
Раздел 7.	Пищеварительная система	ОПК-2
Тема 7.1.	Строение пищеварительного тракта. Процессы жевания, глотания. Секреция слюны.	ОПК-2
Содержание	composition contains.	
•	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в	
лекционного курса		
Содержание темы	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.	
Содержание темы	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в	
Содержание темы практического занятия	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.	ОПК-2
Содержание темы практического занятия Тема 7.2.	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.	ОПК-2
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.	ОПК-2
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.	ОПК-2
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3.	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3.	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.  Пищеварение в тонком, толстом кишечнике. Механизмы всасывания	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3. Содержание лекционного курса	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.  Пищеварение в тонком, толстом кишечнике. Механизмы всасывания в желудочно-кишечном тракте.	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3. Содержание лекционного курса Содержание темы	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.  Пищеварение в тонком, толстом кишечнике. Механизмы всасывания в желудочно-кишечном тракте.  Роль желчи в пищеварении. Контрольное занятие: физиология	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3. Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия практического занятия	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.  Пищеварение в тонком, толстом кишечнике. Механизмы всасывания в желудочно-кишечном тракте.  Роль желчи в пищеварении. Контрольное занятие: физиология пищеварительной системы.	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3. Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы Содержание темы	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.  Пищеварение в тонком, толстом кишечнике. Механизмы всасывания в желудочно-кишечном тракте.  Роль желчи в пищеварении. Контрольное занятие: физиология	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3. Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.  Пищеварение в тонком, толстом кишечнике. Механизмы всасывания в желудочно-кишечном тракте.  Роль желчи в пищеварении. Контрольное занятие: физиология пищеварительной системы.	
Содержание темы практического занятия Тема 7.2. Содержание темы практического занятия Тема 7.3. Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы Содержание темы	Основные функции пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке.  Электромастикациография. Особенности жевания при пережевывании пищи различной консистенции.  Моторика желудка и кишечника. Секрет поджелудочной железы.  Влияние уровня рН на действие пепсина.  Механизмы пищеварения и всасывания в кишечнике. Функции печени. Желчь.  Пищеварение в тонком, толстом кишечнике. Механизмы всасывания в желудочно-кишечном тракте.  Роль желчи в пищеварении. Контрольное занятие: физиология пищеварительной системы.	

Содержание	Строение выделительной системы. Особенности почечного	
лекционного курса	кровотока. Морфо-функциональная характеристика нефрона,	
	особенности его кровоснабжения. Механизм клубочковой	
	фильтрации.	
Содержание темы	Влияние гидростатического давления, осмотического давления	
практического занятия	диаметра приносящих и выносящих клубочковых артериол на	
	образование мочи.	
Тема 8.2.	Процессы реабсорбции и секреции в почке.	ОПК-2
Содержание	Механизм клубочковой реабсорбции и секреции. Поворотно-	
лекционного курса	противоточный механизм концентрации мочи.	
Содержание темы	Влияние альдостерона и антидиуретического гормона на скорость	
практического занятия	образования мочи.	
Раздел 9.	Эндокринная система	ОПК-2
Тема 9.1.	Гормональная регуляция физиологических функций	ОПК-2
Содержание	Строение и организация эндокринной системы. Характеристика	
лекционного курса	гормонов желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная	
	система. Роль кальцитриола, паратгормона и кальцитонина в	
	поддержании концентрации ионов кальция в плазме крови.	
Содержание темы	Влияние тироксина на метаболизм. Влияние инсулина на уровень	
практического занятия	глюкозы в крови.	

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

№ п/п	Наименования
	Физиология с основами анатомии: учебно-методическое пособие / Казанский
	государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
	Российской Федерации, Кафедра нормальной физиологии; составители:
1	Григорьев П. Н. [и др.] Казань : Казанский ГМУ, 2023 27 с. (ЭБС КГМУ)

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

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

Nº	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапь их формирования ОПК-2
Раздел 1.			
Тема 1.1.	Строение и функции биологических	Лекция	+
	мембран. Виды транспорта.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.2.	Биопотенциалы.	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.3.	Строение и физиологические свойства	Лекция	+
	скелетных и гладких мышц.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.4.	Строение и функции нервных волокон.	Лекция	+
	Виды передачи сигнала между возбудимыми	Практическое занятие	+
	клетками.	Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.5.	Ионотропные рецепторы. Метаботропные	Лекция	
	рецепторы.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 1.6.	Контрольное занятие: возбудимые ткани,	Лекция	
	нервно-мышечная физиология.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 2.		1	
<b>Тема 2.1.</b>	Морфо-функциональная организация	Лекция	+
1 C.M. 2.11.	нейрона как единицы нервной системы,	Практическое занятие	+
	межнейронные связи, медиаторы.	Самостоятельная	'
	······································	работа	
Тема 2.2.	Строение и организация спинного мозга.	Лекция	+
2 0 2.2.	Функции ствола мозга. Мозжечок.	Практическое занятие	+
	J	Самостоятельная	
		работа	
Тема 2.3.	Промежуточный мозг. Автономная нервная	Лекция	+
20 2.0.	система.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 2.4.	Базальные ядра. Кора больших полушарий.	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	

Тема 2.5.	Память. Сон. Эмоции.	Лекция	
2001	11	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	I
		работа	
Тема 2.6.	Контрольное занятие: физиология ЦНС.	Лекция	
1 CM 2.0.	Komposibnoe sanarne, washosiorna Effe.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	+
		работа	+
D 2		paoora	+
<b>Раздел 3. Тема 3.1.</b>	Помятие об оне тисетова. Сометование т	Потития	
1ема 3.1.	Понятие об анализаторах. Соматосенсорный	Лекция	+
	анализатор.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
T 2 2	T	работа	
Тема 3.2.	Терморегуляция. Основной обмен.	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Раздел 4.			
Тема 4.1.	Морфо-функциональные особенности	Лекция	+
	организации сердца. Автоматия.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 4.2.	Нервные и гуморальные механизмы внутри-	Лекция	+
	и внесердечной регуляции.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Тема 4.3.	Контрольное занятие: физиология сердца.	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная	•
		работа	+
Тема 4.4.	Основные принципы гемодинамики.	Лекция	+
10	Функциональная классификация сосудов.	Практическое занятие	+
	Артериальное давление.	Самостоятельная	•
	1 1	работа	+
Тема 4.5.	Артериальный пульс. Венный пульс.	Лекция	+
Tema ner	Микроциркуляторное русло.	Практическое занятие	+
	real-poly-morphism py and	Самостоятельная	•
		работа	+
Тема 4.6.	Функциональная система, поддерживающая	Лекция	+
10.74	артериальное давление.	Практическое занятие	+
	пр герпильное дивление.	Самостоятельная	1
		работа	+
Тема 4.7.	Контрольное занятие: физиология сосудов	Лекция	
Tema iiii	потгронино запитно физионогии сосудов	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	Т
		работа	
Dani: - 7		ρασστα	+
<b>Раздел 5.</b>	Down arrangement and a second	Помина	
Тема 5.1.	Роль системы крови в поддержании	Лекция	+
	гомеостаза. Эритроциты. Гемоглобин.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
m	- ::	работа	+
Тема 5.2.	Защитная функция крови. Лейкоциты.	Лекция	+
	Специфический и неспецифический	Практическое занятие	+
	иммунитет.	Самостоятельная	
		работа	+

Тема 5.3.	Группы крови. Система АВО. Резус-фактор.	Лекция	
	- p, p p.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	ı
		работа	_
Тема 5.4.	Механизмы гемостаза.	Лекция	+
1 cma 5.4.	механизмы темостаза.	Практическое занятие	+
			+
		Самостоятельная	
TD # #	**	работа	+
Тема 5.5.	Контрольное занятие: физиология крови.	Лекция	
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	+
Раздел 6.			
Тема 6.1.	Строение и функции органов дыхания.	Лекция	+
	Основные этапы процесса дыхания.	Практическое занятие	+
	Спирометрия.	Самостоятельная	
		работа	
Тема 6.2.	Газообмен в легких и в тканях.	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Раздел 7.			
Тема 7.1.	Строение пищеварительного тракта.	Лекция	+
	Процессы жевания, глотания. Секреция	Практическое занятие	+
	слюны.	Самостоятельная	
		работа	
Тема 7.2.	Моторика желудка и кишечника. Секрет	Лекция	
	поджелудочной железы.	Практическое занятие	+
	•	Самостоятельная	•
		работа	
Тема 7.3.	Механизмы пищеварения и всасывания в	Лекция	+
1 CM a 7.5.	кишечнике. Функции печени. Желчь.	Практическое занятие	+
	Rame make. The feath and the feath.	Самостоятельная	ı
		работа	_
Dan-a- 0		paoora	<u> </u>
Раздел 8. Тема 8.1.	Строение выделительной системы.	Лекция	+
1 сма 0.1.	Строение выделительной системы. Процессы фильтрации в почке.		+
	процессы фильтрации в почке.	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
Tora 9.3	Произода и пообостбать	работа	
Тема 8.2.	Процессы реабсорбции и секреции в почке.	Лекция	+
		Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	
Раздел 9.			
Тема 9.1.	Гормональная регуляция физиологических	Лекция	+
	функций	Практическое занятие	+
		Самостоятельная	
		работа	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)		1	(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	(10-15 dashiob)	(00-05 dasision)	баллов)
	компетенции			oasisiob)			oasistob)
ОПК-2	ОПК-2 ИОПК-	Знать:основны	тестирован	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	2.1 Анализирует		ие, устный	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
применять	фармакокинети	анатомические	опрос	е знания	структурирова	ые, но	ые
знания о	ку и	И	onpoc	методов	нные знания	содержащие	систематическ
морфофункци	фармакодинами	физиологическ		критического	методов	отдельные	ие знания
ональных	ку	ие понятия и		анализа и	критического	пробелы	методов
особенностях,	лекарственного	термины,		оценки	анализа и	знания	критического
физиологическ	средства на	используемые		современных	оценки	основных	анализа и
их состояниях	основе знаний о	в медицине;		научных	современных	методов	оценки
и	морфофункцион	морфофункцио		достижений, а	научных	критического	современных
патологически	альных	нальные		также методов	достижений, а	анализа и	научных
х процессах в	особенностях,	особенности		генерирования	также методов	оценки	достижений, а
организме	физиологически	организма		новых идей	генерирования	современных	также методов
человека для	х состояниях и	человека		при решении	новых идей	научных	генерирования
решения	патологических			исследователь	при решении	достижений, а	новых идей
профессиональ	процессах в			ских и	исследователь	также методов	при решении
ных задач	организме			практических	ских и	генерировани	исследователь
11211 311/41 1	человека			задач	практических	я новых идей	ских и
				311/41 -	задач	при решении	практических
					3	исследователь	задач, в том
						ских и	числе
						практических	междисциплин
						задач, в том	арных
						числе	1
						междисципли	
						нарных	
		Уметь:логичес	собеседова	Частично	В целом	В целом	Сформированн
		ки и	ние,	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
		аргументирова	реферат	анализировать	не	умеет	анализировать
		но		альтернативн	систематическ	анализировать	альтернативны
		анализировать		ые варианты	и умеет	альтернативн	е варианты
		и измерять		решения	осуществлять	ые варианты	решения
		важнейшие		исследователь	анализ	решения,	исследователь
		показатели		ских и	альтернативны	исследователь	ских и
		жизнедеятельн		практических	х вариантов	ских задач, но	практических
		ости человека		задач	решения	возникают	задач и
					исследователь	отдельные	оценивать
					ских и	пробелы в	потенциальны
					практических	оценке	e
					задач	потенциальны	выигрыши/про
						х выигрышей	игрыши
						/в реализации	реализации
						этих	этих вариантов
						вариантов	

		Владеть:метод	ситуационн	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
		ами измерения	ая задача,	фрагментарны	общим	обладает	систематическ
		основных	презентаци	M	представление	устойчивым	и применяет
		функциональн	Я	применением	м, но не	навыком	развитые
		ых параметров		навыков	систематическ	анализа	навыки
		организма;		анализа	и применяет	методологиче	анализа
		медико-		методологичес	навыки	ских проблем,	методологичес
		анатомическим		ких проблем,	анализа	возникающих	ких проблем,
		понятийным		возникающих	методологичес	при решении	возникающих
		аппаратом		при решении	ких проблем,	исследователь	при решении
				исследователь	возникающих	ских и	исследователь
				ских и практических	при решении исследователь	практических задач	ских и практических
				задач	ских и	зиди 1	задач, в том
				3	практических		числе в
					задач		междисциплин
							арных
							областях
	ОПК-2 ИОПК-	Знать:основны	тестирован	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
	2.2 Объясняет	e	ие, устный	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
	основные и	анатомические	опрос	е знания	структурирова	ые, но	ые
	побочные	И		методов	нные знания	содержащие	систематическ
	действия	физиологическ		критического	методов	отдельные	ие знания
	лекарственных	ие понятия и		анализа и	критического анализа и	пробелы	методов
	препаратов, эффекты от их	термины, используемые		оценки современных	оценки	знания основных	критического анализа и
	совместного	в медицине;		научных	современных	методов	оценки
	применения и	морфофункцио		достижений, а	научных	критического	современных
	взаимодействия	нальные		также методов	достижений, а	анализа и	научных
	с пищей с	особенности		генерирования	также методов	оценки	достижений, а
	учетом	организма		новых идей	генерирования	современных	также методов
	морфофункцион	человека		при решении	новых идей	научных	генерирования
	альных			исследователь	при решении	достижений, а	новых идей
	особенностей,			ских и	исследователь	также методов	при решении
	физиологически			практических	ских и	генерировани	исследователь
	х состояний и			задач	практических	я новых идей	ских и
	патологических				задач	при решении	практических
	процессов в организме					исследователь ских и	задач, в том числе
	человека					практических	междисциплин
	1000000					задач, в том	арных
						числе	T
						междисципли	
						нарных	
		Уметь:объясня	собеседова	Частично	В целом	В целом	Сформированн
		ть основные и	ние,	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
		побочные	реферат	анализировать	не	умеет	анализировать
		действия		альтернативн	систематическ	-	альтернативны
		лекарственных препаратов		ые варианты решения	и умеет осуществлять	альтернативн ые варианты	е варианты решения
		пищей с		исследователь	анализ	решения,	решения исследователь
		учетом		ских и	альтернативны	исследователь	ских и
		морфофункцио		практических	х вариантов	ских задач, но	практических
		нальных		задач	решения	возникают	задач и
		особенностей			исследователь	отдельные	оценивать
		И			ских и	пробелы в	потенциальны
		физиологическ			практических	оценке	e .
		их состояний			задач	потенциальны	выигрыши/про
		организма				х выигрышей	игрыши
		человека				/в реализации	реализации
						ЭТИХ	этих вариантов
1						вариантов	

	Владеть:метод ами измерения основных функциональн ых параметров организма; медико- анатомическим понятийным аппаратом	ситуационн ая задача, презентаци я	Обладает фрагментарны м применением навыков анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении	Обладает общим представление м, но не систематическ и применяет навыки анализа методологичес ких проблем,	В целом обладает устойчивым навыком анализа методологиче ских проблем, возникающих при решении исследователь	Успешно и систематическ и применяет развитые навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении
			исследователь ских и практических задач	возникающих при решении исследователь ских и практических задач	ских и практических задач	исследователь ских и практических задач, в том числе в междисциплин арных областях
ОПК-2 ИОПК- 2.3 Учитывает морфофункцион альные особенности, физиологически е состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Знать:основны е анатомические и физиологическ ие понятия и термины, используемые в медицине; морфофункцио нальные особенности организма человека	тестирован ие, устный опрос	Имеет фрагментарны е знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет общие, но не структурирова нные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерировани я новых идей при решении исследователь ских и практических задач, в том числе междисципли	Имеет сформированн ые систематическ ие знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач, в том числе междисциплин арных
	Уметь:учитыва ть морфофункцио нальные особенности и физиологическ ие состояния организма человека при выборе безрецептурны х лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	собеседова ние, реферат	Частично умеет анализировать альтернативн ые варианты решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно, но не систематическ и умеет осуществлять анализ альтернативны х вариантов решения исследователь ских и практических задач	нарных В целом успешно умеет анализировать альтернативн ые варианты решения, исследователь ских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальны х выигрышей /в реализации этих вариантов	Сформированн ое умение анализировать альтернативны е варианты решения исследователь ских и практических задач и оценивать потенциальны е выигрыши/про игрыши реализации этих вариантов

D		05	06	D	X.7
Владеть:метод	ситуационн	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
ами измерения	ая задача,	фрагментарны	общим	обладает	систематическ
основных	презентаци	M	представление	устойчивым	и применяет
функциональн	Я	применением	м, но не	навыком	развитые
ых параметров		навыков	систематическ	анализа	навыки
организма;		анализа	и применяет	методологиче	анализа
медико-		методологичес	навыки	ских проблем,	методологичес
анатомическим		ких проблем,	анализа	возникающих	ких проблем,
понятийным		возникающих	методологичес	при решении	возникающих
аппаратом		при решении	ких проблем,	исследователь	при решении
		исследователь	возникающих	ских и	исследователь
		ских и	при решении	практических	ских и
		практических	исследователь	задач	практических
		задач	ских и		задач, в том
			практических		числе в
			задач		междисциплин
					арных
					областях

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

### 1 уровень - оценка знаний

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

— тест;

### Примеры заданий:

1. Встроенная в клеточную мембрану белковая молекула, обеспечивающая избирательный переход ионов через мембрану с затратой энергии АТФ, называется: а. специфический ионный канал б. неспецифический ионный канал в. канал утечки г. ионный насос 2. Наиболее мощной буферной системой является: а. карбонатная б. гемоглобиновая в. белковая г. фосфатная 3. Какой отдел проводящей системы сердца обладает наибольшей автоматией? а. атриовентрикулярный узел б. пучок Гиса в.синоатриальный узел г. волокна Пуркинье

### 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:

Назвать жизненно-важные центры продолговатого мозга. Строение и функции проводящей системы сердца. Разобрать механизм возникновения артериального пульса. Перечислить тромбоцитарные и плазменные факторы свертывания крови. Транспорт газов кровью.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — обучающийся в полном объеме владеет основным материалом, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать физиологические процессы и механизмы, раскрыть из значимость и взаимосвязь с другими органами и системами. «Хорошо» (80-89 баллов) — обучающийся знает основной материал, но не в полной мере владеет дополнительной информацией. Ответ содержит незначительные ошибки в логических последовательностях. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — обучающийся частично владеет материалом, допускает ошибки в терминологии, в логических последовательностях, физиологических механизмах, значимости физиологических процессов и их взаимосвязи с другими органами и системами. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — обучающийся имеет разрозненные знания с существенными ошибками в физиологических процессах и механизмах, допускает ошибки в терминологии, не может проанализировать значимость физиологических процессов.

### 2 уровень - оценка умений

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

#### **— собеседование**;

### Примеры заданий:

Первичный (сосудисто-тромбоцитарный) гемостаз. Гуморальная регуляция работы сердца.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — обучающийся в полном объеме владеет основным материалом, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать физиологические процессы и механизмы, раскрыть их значимость и взаимосвязь с другими органами и системами. «Хорошо» (80-89 баллов) — обучающийся знает основной материал, но не в полной мере владеет дополнительной информацией. Ответ содержит незначительные ошибки в логических последовательностях. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — обучающийся частично владеет материалом, допускает ошибки в терминологии, в логических последовательностях, физиологических механизмах, значимости физиологических процессов и их взаимосвязи с другими органами и системами. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — обучающийся имеет разрозненные знания с существенными ошибками в физиологических процессах и механизмах, допускает ошибки в терминологии, не может проанализировать значимость физиологических процессов.

### **—** реферат;

### Примеры заданий:

Влияние гормонов на ГМК сосудов. Функции печени.

#### Критерии оценки:

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

### ситуационная задача;

### Примеры заданий:

1.Пациенту по медицинским показаниям необходимо переливание крови. При определении групповой и Rh-принадлежности крови пациента: кровь II (A), Rh(+). Учитывая результаты лабораторного анализа, больному было перелито 150мл крови группы II (A), Rh(+). Однако спустя 40 минут после переливания у больного возникли гемотрансфузионные реакции: повысилась температура до  $38,5^{\circ}$ С, дыхание и пульс участились, появились одышка, озноб, головная боль, боли в пояснице; АД = 160/100 мм рт. ст. Какие ошибки были могли быть допущены при переливании крови?2.Врач назначил пациенту для купирования ацидоза внутривенное введение солевых растворов с гидрокарбонатом натрия. Правильно ли действие врача. Объясните механизм изменения рН крови при данной процедуре.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — дан расширенный правильный ответ, объяснена сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент использует дополнительную информацию. «Хорошо» (80-89 баллов) — дан краткий правильный ответ, объяснены сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент не использует дополнительную информацию. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — дан краткий ответ на вопрос, допущены ошибки, не объяснена сущность физиологических процессов, дан не полный анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — дан неправильный ответ, задача не решена.

### — презентация;

### Примеры заданий:

Современные представления о механизмах сна. Гладкая мышца: особенности строения, возбуждения, сокращения.

### Критерии оценки:

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

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

задания на принятие решений в проблемной ситуации презентации реферат 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

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Физиология и основы анатомии Учебник под ред. А.В.Котова,	60 экз
	Т.Н.Лосевой (для фармацевтических факультетов), М: Медицина,2011.	
	-1050	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Современный курс классической физиологии. Избранные лекции	ЭБС
	[Электронный ресурс] / Под ред. Ю.В.Наточина, В.А.,Ткачука	Консультант
	М.:ГЭОТАР-Медиа,2007.	студента
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404959.html	
2	Актуальные проблемы современной физиологии [Текст] : [учебник /	ЭБС КГМУ
	М. А. Островский и др.]; под ред.: М. А. Островского, А. Л. Зефирова	
	; Рос. акад. наук, Отд-ние физиол. наук, Рос. физиол. о-во им. И. П.	
	Павлова, Казан. гос. мед. ун-т Казань : КГМУ, 2016 270, [2] с. : ил.	
	; 21 см Библиогр. в конце лекций 300 экз ISBN 978-5-904734-29-9	
	(в пер.)	
3	Избранные лекции по современной физиологии с приложением на	ЭБС КГМУ
	DVD [Текст] : [учебник] / [Я. А. Альтман и др.] ; под ред. М. А.	
	Островского и А. Л. Зефирова ; Физиол. о-во им. И. П. Павлова, Казан.	
	гос. мед. ун-т, Каф. норм. физиологии Казань : Арт-Кафе, 2010 330,	
	[2] с.: рис., табл.; 21 см + 1 эл. опт. диск Библиогр. в конце ст	
	1000 экз ISBN 978-5-7497-0017-8	
4	Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1[Электронный ресурс]:	
	/учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С М.: ГЭОТАР-	
	Медиа,2013	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html	
5	Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс]:	
	у/учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С М. ГЭОТАР-	
	ММедиа,2013	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html	

### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	Журнал "Молекулярная биология"
2	Журнал "Бюллетень экспериментальной биологии и медицины"
3	Журнал "Мембранная и клеточная биология"
4	Журнал "Биомедицинская химия"
5	Журнал "Нейрохимия"

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

### 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 подбор рекомендованной литературы и 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.

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме); не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее — понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания.

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

При подготовке к некоторым практическим (семинарским) занятиям студенты могут подготовить реферативный доклад или презентацию по выбору из рекомендованных к практическому (семинарскому) занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии — до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть обсуждаемой проблемы. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. Реферат излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Презентация должна быть оформлена с широким применением схем, иллюстраций, текст в слайдах должен содержать наиболее важные сведения, должен быть кратким, современным и интересным для студентов и раскрывать сущность физиологических механизмов.

### Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией (экзамен). 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)

<b>Ф</b>		420000
Физиология с основами анатомии	учебная аудитория для проведения занятий лекционноготипакафедрынормальной физиологии Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Epson EB1965 Hoyтбук Lenovo ideapad 520-15ikb Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013OfficeProfessionalPlus2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Физиология с основами анатомии	учебная аудитория для проведения практических занятий нормальной физиологии № 310 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска,ТелевизорLG, Ноутбук Lenovo ideapad 520-15ikb Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013OfficeProfessionalPlus2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Физиология с основами анатомии	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальнойфизиологии № 311 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска,ТелевизорLG НоутбукАsusEeePsКомпьютерный спирограф,водныйспирограф, Велоэргометр, Электрокардиограф «Аксион» ,Электрокардиограф «Shiller» , Сфигмограф, Минилаборатория «МасLab» WindowsXP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от 14.06.2013 Office2007Suites Лицензия №61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Физиология с основами анатомии	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальнойфизиологии № 312 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска,ТелевизорLG Ноутбук Samsung R40 WindowsXP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от14.06.2013 Office2007Suites Лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Физиология с основами анатомии	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальной физиологии № 313 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска,ТелевизорLG Ноутбук Dell Inspirion WindowsXP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от14.06.2013 Office2007Suites Лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Физиология с основами анатомии	учебная аудитория для проведения практических занятийкафедры нормальной физиологии № 314 а Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13

Физионовия з заморали зматалич	VIIONIOG OVIHITODIA TIG IDODOTOVIA IDOV	420009
Физиология с основами анатомии	учебная аудитория для проведения практических занятийкафедры нормальной физиологии №314 В  Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска, Телевизор Минилаборатория «МасLab»  WindowsXP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от 14.06.2013 Office2007Suites Лицензия №61953158 от 14.06.2013  Помещение для самостоятельной работы студентов. Аудитория № 315  Столы учебные Стулья Компьютеры — 10  Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13  420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
	2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии	
Физиология с основами анатомии	67398985 от 17.05.2016  Уч-экспериментальная комната № 328  Стол экспериментальный- Стулья Шкаф Столтумба Дистиллятор Стол под дистиллятор  Холодильник Вытяжной шкаф	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Физиология с основами анатомии	Музей кафедры нормальной физиологии, Аудитория № 330 Стол для заседанийСтол Стулья Кресло Диван Шкаф Трибуна Экран ПроекторКомпьютер Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013OfficeProfessionalPlus2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13

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

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Микробиология

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра микробиологии

Очное отделение

**Kypc:** 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 - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

А. Н. Савинова

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

С. Н. Егорова

### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

А. Н. Савинова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

Л. В. Кипенская

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу

П. Е. Гуляев

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу

Р. М. Хусаинова

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу

Н. С. Чумарев

Ассистент, преподаватель с высшим образованием без предъявления требований к стажу

А. З. Зарипова

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

Цель освоения дисциплины: - приобретение студентами знаний об этиологии, диагностике, терапии и профилактике инфекционных заболеваний, умений, необходимых для выполнения на должном уровне профессиональных обязанностей при разработке, исследования и микробиологического контроля лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.

#### Задачи освоения дисциплины:

- освоение знаний об основных свойствах возбудителей инфекционных болезней, методах диагностики, препаратах для этиотропного лечения и специфической профилактике. - мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств - мониторинг экологической обстановки в процессе производства лекарственных средств

### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.1	Знать: основные свойства микробов, их влияние на здоровье людей, методы микробиологической диагностики, классификацию противомикробных препаратов по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму и типу действия; методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам препараты для диагностики, иммунопрофилактики.

		Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средстви лекарственного растительного сырья	Уметь: определять чувствительность бактерий к антибиотикам; интерпретировать результаты методов микробиологической диагностики Владеть: методами определения чувствительности бактеий к антибиотикам
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК-1.1  Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: микробиологические методы оценки лекарственных средств и лекарственного сырья в соответствии с требованиями нормативных документов Уметь: анализировать лекарственные средства и лекарственное растительное сырье по показателям микробиологической чистоты Владеть: навыками проведения анализа микробиологической чистоты лекарственных веществ и лекарственного растительног сырья

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Латинский язык", "История фармации", "Безопасность жизнедеятельности", "Физиология с основами анатомии".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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.).

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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
		Аудиторн	Аудиторные Самостоятельная		
		учебные заі		работа	успеваемост
		Лекции	Практ.	обучающихся	И
			занят		
Раздел 1.	22	2	12	8	
					кейс-
					задача,
					тестирован
				_	ие, устный
Тема 1.1.	7	2	3	2	опрос
					кейс-
					задача,
					тестирован
	_				ие, устный
Тема 1.2.	5		3	2	опрос
					кейс-
					задача,
					тестирован
	_				ие, устный
Тема 1.3.	5		3	2	опрос
					кейс-
					задача,
					тестирован
	_				ие, устный
Тема 1.4.	5		3	2	опрос
Раздел 2.	12	2	6	4	
					кейс-
					задача,
					тестирован
		•			ие, устный
Тема 2.1.	7	2	3	2	опрос

					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 2.2.	5		3	2	опрос
Раздел 3.	5		3	2	onpoc
т аздел э.	3		3	<u> </u>	кейс-
					задача,
					тестирован
т 2.1	~		2	2	ие, устный
Тема 3.1.	5		3	2	опрос
Раздел 4.	7	2	3	2	
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 4.1.	7	2	3	2	опрос
Раздел 5.	7	2	3	2	
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 5.1.	7	2	3	2	опрос
Раздел 6.	7	2	3	2	
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 6.1.	7	2	3	2	опрос
Раздел 7.	18	2	9	7	1
	-				кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 7.1.	7	2	3	2	опрос
i Civia /.i.	,	<u> </u>	3	<u> </u>	кейс-
					задача,
					· ·
					тестирован
Torro 7.2	_		3	2	ие, устный
Тема 7.2.	5		3	2	опрос
					кейс-
					задача,
					тестирован
_					ие, устный
Тема 7.3.	6		3	3	опрос
Раздел 8.	26	6	12	8	

			кейс-
			задача,
			тестирован
			ие, устный
Тема 8.1.	2 3	2	опрос
Tema o.i.	2 3	2	кейс-
			задача,
			тестирован
			ие, устный
Тема 8.2.	2 3	2	опрос
Tema 0.2.	2 3	2	кейс-
			задача,
			тестирован
			ие, устный
Тема 8.3.	2 3	2	=
1 cma 8.3.	2 3	<u> </u>	опрос
			кейс-
			задача,
			тестирован
Toyo 9 4	2	2	ие, устный
Тема 8.4.       5         Раздел 9.       7	3 2 3	2 <b>2</b>	опрос
Раздел 9. 7	2 3	<u>Z</u>	
			кейс-
			задача,
			тестирован
T 0.1	2	2	ие, устный
	2 3 3	2 <b>2</b>	опрос
Раздел 10. 5	3	2	
			кейс-
			задача,
			тестирован
T 10.1			ие, устный
Тема 10.1. 5	3	2	опрос
Раздел 11. 19	4 9	6	
			кейс-
			задача,
			тестирован
			ие, устный
Тема 11.1. 7	2 3	2	опрос
			кейс-
			задача,
			тестирован
			ие, устный
Тема 11.2. 7	2 3	2	опрос
			кейс-
			задача,
			тестирован
		ĺ	
Тема 11.3. 5	3	2	ие, устный

Раздел 12.	7	2	3	2	
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 12.1.	7	2	3	2	опрос
Раздел 13.	7	2	3	2	-
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 13.1.	7	2	3	2	опрос
Раздел 14.	10		6	4	1
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 14.1.	5		3	2	опрос
	-		-		кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 14.2.	5		3	2	опрос
Раздел 15.	7	2	3	2	enpe <b>t</b>
1 000001 100	-	_			кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 15.1.	7	2	3	2	опрос
Раздел 16.	14	2	9	3	onpo <b>t</b>
1 40 401 101					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 16.1.	4		3	1	опрос
	•			<u> </u>	кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 16.2.	6	2	3	1	опрос
10.10.2.	9		5	1	кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 16.3.	4		3	1	опрос
<b>ΒСЕГО</b> :	216	32	90	58	36
	<b>41</b> 0	34	」  フリ	30	ı JU

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы) дисциплины		
Раздел 1.	Систематика и морфология бактерий	УК-1
Тема 1.1.	Организация микробиологической лаборатории. Микроскопы. Классификация бактерий. Морфология бактерий (кокки, палочки, извитые, ветвящиеся формы, риккетсии, хламидии, микоплазмы).	УК-1
Содержание лекционного курса	Предмет и задачи микробиологии. Систематика и морфология бактерий.	
Содержание темы практического занятия	Организация микробиологической лаборатории. Микроскопы. Классификация бактерий. Морфология бактерий (кокки, палочки, извитые, ветвящиеся формы, риккетсии, хламидии, микоплазмы).	
Содержание темы самостоятельной работы	Организация микробиологической лаборатории. Микроскопы. Классификация бактерий. Морфология бактерий (кокки, палочки, извитые, ветвящиеся формы, риккетсии, хламидии, микоплазмы).	
Тема 1.2.	Исследование микробов в окрашенном состоянии. Простые и сложные методы окраски бактерий. Изучение структуры бактериальной клетки (клеточная стенка). Окраска по Граму.	УК-1
Содержание темы практического занятия	Исследование микробов в окрашенном состоянии. Простые и сложные методы окраски бактерий. Изучение структуры бактериальной клетки (клеточная стенка). Окраска по Граму.	
Содержание темы самостоятельной работы	Исследование микробов в окрашенном состоянии. Простые и сложные методы окраски бактерий. Изучение структуры бактериальной клетки (клеточная стенка). Окраска по Граму.	
Тема 1.3.	Морфология и строение кислотоустойчивых бактерий. Метод Циля- Нильсена.Зерна волютина, жгутики, капсула, споры бактерий. Методы их окраски и выявления.	УК-1
Содержание темы практического занятия	Морфология и строение кислотоустойчивых бактерий. Метод Циля- Нильсена.Зерна волютина, жгутики, капсула, споры бактерий. Методы их окраски и выявления.	
Содержание темы самостоятельной работы	Морфология и строение кислотоустойчивых бактерий. Метод Циля- Нильсена.Зерна волютина, жгутики, капсула, споры бактерий. Методы их окраски и выявления.	
Тема 1.4. Содержание темы практического занятия	Вироиды. Прионы. Морфология вирусов, грибов и простейших. Вироиды. Прионы. Морфология вирусов, грибов и простейших.	УК-1
Содержание темы самостоятельной работы	Вироиды. Прионы. Морфология вирусов, грибов и простейших.	
Раздел 2.	Физиология бактерий	УК-1
Тема 2.1.	Асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация в фармации. Условия культивирования бактерий. Питательные среды. Характер роста бактерий на жидких и плотных питательных средах.	УК-1
Содержание	Физиология бактерий	
лекционного курса Содержание темы практического занятия	Асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация в фармации. Условия культивирования бактерий. Питательные среды. Характер роста бактерий на жидких и плотных питательных средах.	

Содержание темы	Асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация в	
самостоятельной	фармации. Условия культивирования бактерий. Питательные среды.	
работы	Характер роста бактерий на жидких и плотных питательных средах.	
Тема 2.2.	Выделение чистых культур аэробов. Культивирование анаэробов.	УК-1
	Выделение чистых культур анаэробов. Изучение биохимических	
	свойств бактерий	
Содержание темы	Выделение чистых культур аэробов. Культивирование анаэробов.	
практического занятия	Выделение чистых культур анаэробов. Изучение биохимических	
	свойств бактерий	
Содержание темы	Выделение чистых культур аэробов. Культивирование анаэробов.	
самостоятельной	Выделение чистых культур анаэробов. Изучение биохимических	
работы	свойств бактерий	
Раздел 3.	Бактериофаги. Генетика микробов.	УК-1
Тема 3.1.	Бактериофаги. Взаимодействие их с бактериальной клеткой.	УК-1
	Практическое применение бактериофагов в медицине. Генетика	
	микробов. Бактериальная хромосома, плазмиды. Мутации.	
	Рекомбинации у бактерий. Молекулярно-генетический метод.	
	Основы генетической инженерии	
Содержание темы	Бактериофаги. Взаимодействие их с бактериальной клеткой.	
практического занятия	Практическое применение бактериофагов в медицине. Генетика	
	микробов. Бактериальная хромосома, плазмиды. Мутации.	
	Рекомбинации у бактерий. Молекулярно-генетический метод.	
	Основы генетической инженерии	
Содержание темы	Бактериофаги. Взаимодействие их с бактериальной клеткой.	
самостоятельной	Практическое применение бактериофагов в медицине. Генетика	
работы	микробов. Бактериальная хромосома, плазмиды. Мутации.	
	Рекомбинации у бактерий. Молекулярно-генетический метод.	
	Основы генетической инженерии	
Раздел 4.	Экология микробов . Нормальная микрофлора организма	УК-1
TD 4.1	человека	3.II.C 1
Тема 4.1.	Нормальная микрофлора организма человека. Ее роль в норме и при	УК-1
	патологии. Дисмикробиоценоз. Препараты для лечения	
Содержание	Нормальная микрофлора организма человека. Ее роль в нормеи при	
лекционного курса	патологии.	
Содержание темы	Нормальная микрофлора организма человека. Ее роль в норме и при	
практического занятия	патологии. Дисмикробиоценоз. Препараты для лечения	
Содержание темы	Нормальная микрофлора организма человека. Ее роль в норме и при	
самостоятельной	патологии. Дисмикробиоценоз. Препараты для лечения	
работы	П .	X7T0 4
Раздел 5.	Противомикробные препараты	УК-1
Тема 5.1.	Основные группы химиотерапевтических препаратов. Механизмы и	УК-1
	спектры действия. Антибиотики, их классификация. Механизмы и	
	спектры действия. Рациональное применение, побочное действие.	
C	Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам	
Содержание	Химиотерапевтические препараты. Антибиотики.	
лекционного курса	0	
Содержание темы	Основные группы химиотерапевтических препаратов. Механизмы и	
практического занятия	спектры действия. Антибиотики, их классификация. Механизмы и	
	спектры действия. Рациональное применение, побочное действие.	
0	Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам	
Содержание темы	Основные группы химиотерапевтических препаратов. Механизмы и	
самостоятельной	спектры действия. Антибиотики, их классификация. Механизмы и	
работы	спектры действия. Рациональное применение, побочное действие.	
	NACTORIL OFFICIALISM INDOMENTARI HOOMIL MILLENGEON IS OUTHERNOON	
Раздел 6.	Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам Учение об инфекции	УК-1

Характеристика инфекционного процесса. Типы инфекционных	УК-1
·	
Характеристика инфекционного процесса. Типы инфекционных	
	УК-1
	УК-1
1 7	
•	
Основы иммунологии.Виды иммунитета. Антигены микробов.	
антителопродукции. Реакции гиперчувствительности.	
1 1	
	УК-1
	УК-1
•	
<u> </u>	УК-1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	V 10 1
•	УК-1
	711
* *	
THE OF THE ROLL.	
Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной	
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной	
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	VK-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции,	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	VK-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции,	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	УК-1
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сифилиса, трахомы и урогенитального хламидиоза. Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудитель сибирской язвы. Возбудитель столбняка.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Возбудители сибирской язвы, газовой анаэробной инфекции, столбняка, Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
	Характеристика инфекционного процесса. Типы инфекционных процессов. Факторы патогенности микробов. Основные эпидемиюлогические понятия  Учение об инфекции  Характеристика инфекционного процесса. Типы инфекционных процессов. Факторы патогенности микробов. Основные эпидемиюлогические понятия  Характеристика инфекционного процесса. Типы инфекционных процессов. Факторы патогенности микробов. Основные эпидемиологические понятия  Общая и прикладная иммунология. Иммунопрофилактика и иммунотерапия  Основы иммунологии.Виды иммунитета. Антигены микробов. Органы иммунной системы. Антитела. Классы антител. Динамика антителопродукции.Реакции гиперчувствительности.  Основы медицинской иммунологии  Основы иммунологии.Виды иммунитета. Антигены микробов. Органы иммунной системы. Антитела. Классы антител. Динамика антителопродукции.Реакции гиперчувствительности.  Основы иммунологии.Виды иммунитета. Антигены микробов. Органы иммунной системы. Антитела. Классы антител. Динамика антителопродукции.Реакции гиперчувствительности.  Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Вакцины. Иммунные сыворотки. Иммуноглобулины. Иммуномодуляторы  Серологический метод диагностики инфекционных заболеваний. Иммунодиагностические реакции  Возбудители бактериальных инфекций с контактным механизмом передачи  Возбудители бактериальных инфекций с контактным механизмом передачи  Возбудители стафилококковых, стрептококковых, синегнойной инфекций. Основные свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.  Патогенные кокки.

Содоржание дели	Возбудители сифилиса, трахомы и урогенитального хламидиоза.	
Содержание темы		
практического занятия	Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
C	Профилактика и лечение	
Содержание темы	Возбудители сифилиса, трахомы и урогенитального хламидиоза.	
самостоятельной	Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
работы	Профилактика и лечение	
Тема 8.4.	Возбудитель гонореи. Основные свойства. Микробиологическая	УК-1
	диагностика. Профилактика и лечение.	
Содержание темы	Возбудитель гонореи. Основные свойства. Микробиологическая	
практического занятия	диагностика. Профилактика и лечение.	
Содержание темы	Возбудитель гонореи. Основные свойства. Микробиологическая	
самостоятельной	диагностика. Профилактика и лечение.	
работы		
Раздел 9.	Возбудители бактериальных инфекций с аэрогенным	УК-1
	механизмом передачи	
Тема 9.1.	Возбудители дифтерии, менингококковой инфекции, коклюша,	УК-1
	туберкулёза Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
	Профилактика и лечение.	
Содержание	Возбудитель дифтерии. Возбудители туберкулеза.	
лекционного курса	_ ==== для терин 2000 дангон 1 добразном.	
Содержание темы	Возбудители дифтерии, менингококковой инфекции, коклюша,	
практического занятия	туберкулёза Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
практического занятия	Профилактика и лечение.	
Солотический техни	* *	
Содержание темы	Возбудители дифтерии, менингококковой инфекции, коклюша,	
самостоятельной	туберкулёза Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
работы	Профилактика и лечение.	X7X0 4
Раздел 10.	Возбудители бактериальных инфекций с кровяным механизмом	УК-1
T 10.1	передачи	NIIC 1
Тема 10.1.	Понятие о конвенционных и особо опасных инфекциях. Возбудитель	УК-1
	чумы. Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
	Профилактика и лечениеВозбудители туляремии,болезни Лайма.	
	Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
	Профилактика и лечение	
Содержание темы	Возбудители туляремии, чумы, болезни Лайма. Основные свойства.	
практического занятия	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение	
Содержание темы	Возбудители туляремии, чумы, болезни Лайма. Основные свойства.	
самостоятельной	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение	
работы		
Раздел 11.	Возбудители бактериальных инфекций с фекально – оральным	УК-1
	механизмом передачи	
Тема 11.1.	Возбудители: эшерихиозов, брюшного тифа, дизентерии. Основные	УК-1
	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
	лечение.	
Содержание	Энтеробактерии. Эшерихии.	
лекционного курса	эттерооцитерии. Эшерилии.	
Содержание темы	Возбудители: эшерихиозов, брюшного тифа, дизентерии. Основные	
=		
практического занятия	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
C	лечение.	
Содержание темы	Возбудители: эшерихиозов, брюшного тифа, дизентерии. Основные	
самостоятельной	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
работы	лечение.	
	Возбудители кишечного иерсиниоза, холеры, ботулизма. Основные	УК-1
Тема 11.2.		
Тема 11.2.	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
Тема 11.2.		
Тема 11.2. Содержание	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	

работы	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение. Основные свойства.	
	T 1	I
самостоятельной	синдромом. Вирус полиомиелита. Основные свойства.	
Содержание темы	Вирус бешенства. Вирус геморрагической лихорадки с почечным	
	Основные свойства.	
r	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
практического занятия	синдромом. Вирус полиомиелита. Основные свойства.	
Содержание темы	Вирус бешенства. Вирус геморрагической лихорадки с почечным	
	Основные свойства.	
	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
1 CIVIG 17.1.	синдромом. Вирус полиомиелита. Основные свойства.	J IX-1
Тема 14.1.	Вирус бешенства. Вирус геморрагической лихорадки с почечным	УК-1
1 аздел 14.	оральным механизмами передачи.	J K-1
Раздел 14.	Возбудители вирусных инфекций с контактным и фекально –	УК-1
pauvidi	иммунодефицита человека. Основные своиства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
работы	иммунодефицита человека. Основные свойства.	
Содержание темы самостоятельной	Вирусы простого герпеса 1 и 2 типов. Вирус ветряной оспы и опоясывающего герпеса. Вирусы гепатитов B,C,D,G. Вирус	
Сопермание техн	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
	иммунодефицита человека. Основные свойства.	
практического занятия	опоясывающего герпеса. Вирусы гепатитов В,С,D,G. Вирус	
Содержание темы	Вирусы простого герпеса 1 и 2 типов. Вирус ветряной оспы и	
лекционного курса	D 1 2 D	
Содержание	Возбудители вирусных гепатитов.	
Canana	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
	иммунодефицита человека. Основные свойства.	
	опоясывающего герпеса. Вирусы гепатитов В,С,D,G. Вирус	
Тема 13.1.	Вирусы простого герпеса 1 и 2 типов. Вирус ветряной оспы и	УК-1
T 12.1	механизмами передачи	X/IC 1
Раздел 13.	Возбудители вирусных инфекций с аэрогенным и кровяным	УК-1
работы	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	X110.4
самостоятельной	гриппа, эпидемического паротита, кори. Вирус краснухи.	
Содержание темы	Микробиологическая диагностика вирусных инфекций. Вирусы	
C	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
практического занятия	гриппа, эпидемического паротита, кори. Вирус краснухи.	
Содержание темы	Микробиологическая диагностика вирусных инфекций. Вирусы	
лекционного курса	гриппа.	
Содержание	Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. Вирусы	
	Микробиологическая диагностика. Профилактика и лечение.	
	гриппа, эпидемического паротита, кори. Вирус краснухи.	
Тема 12.1.	Микробиологическая диагностика вирусных инфекций. Вирусы	УК-1
T 10.1	передачи	NUC 1
Раздел 12.	Возбудители вирусных инфекций с аэрогенным механизмом	УК-1
работы		7770
самостоятельной	диагностика. Профилактика и лечение	
Содержание темы	Возбудители бруцеллеза, лептоспироза. Микробиологическая	
практического занятия	диагностика. Профилактика и лечение	
Содержание темы	Возбудители бруцеллеза, лептоспироза. Микробиологическая	
G	диагностика. Профилактика и лечение	
Тема 11.3.	Возбудители бруцеллеза, лептоспироза. Микробиологическая	УК-1
работы	лечение.	TITE 1
самостоятельной	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
Содержание темы	Возбудители кишечного иерсиниоза, холеры, ботулизма. Основные	
	лечение.	
практического занятия	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
Содержание темы	Возбудители кишечного иерсиниоза, холеры, ботулизма. Основные	

Тема 14.2.	Вирусы гепатитов А, Е. Основные свойства. Микробиологическая	УК-1
	диагностика. Профилактика и лечение.	
Содержание темы	Вирусы гепатитов А, Е. Основные свойства. Микробиологическая	
практического занятия	диагностика. Профилактика и лечение.	
Содержание темы	Вирусы гепатитов А, Е. Основные свойства. Микробиологическая	
самостоятельной	диагностика. Профилактика и лечение.	
работы		
Раздел 15.	Возбудители микозов и протозойных инфекций	УК-1
Тема 15.1.	Возбудители микозов (эпидермофитий и кандидоза). Основные	УК-1
	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
	лечение. Возбудители трихомоноза, токсоплазмоза, малярии.	
	Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
	Профилактика и лечение	
Содержание	Возбудители микозов.	
лекционного курса		
Содержание темы	Возбудители микозов (эпидермофитий и кандидоза). Основные	
практического занятия	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
-	лечение. Возбудители трихомоноза, токсоплазмоза, малярии.	
	Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
	Профилактика и лечение	
Содержание темы	Возбудители микозов (эпидермофитий и кандидоза). Основные	
самостоятельной	свойства. Микробиологическая диагностика. Профилактика и	
работы	лечение. Возбудители трихомоноза, токсоплазмоза, малярии.	
Γ	Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	
	Профилактика и лечение	
Раздел 16.	Санитарно- микробиологическое исследование лекарственных	ОПК-1
, ,	веществ и аптек	
Тема 16.1.	Микрофлора растений и лекарственного сырья природного	ОПК-1
	происхождения. Микробиологические требования к лекарственным	
	препаратам.	
Содержание темы	Микрофлора растений и лекарственного сырья природного	
практического занятия	происхождения. Микробиологические требования к лекарственным	
I	препаратам.	
Содержание темы	Микрофлора растений и лекарственного сырья природного	
самостоятельной	происхождения. Микробиологические требования к лекарственным	
работы	препаратам.	
Тема 16.2.	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование	ОПК-1
1 CMu 10.2.	дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной	OTHE I
	посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.	
Сопоружание	Микробиологический контроль аптек.	
. одеожиние		
Содержание	микроопологический контроль аптек.	
лекционного курса	•	
лекционного курса Содержание темы	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование	
лекционного курса	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной	
лекционного курса Содержание темы практического занятия	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.	
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование	
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной	
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.	OIIV 1
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды	ОПК-1
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 16.3.	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.	ОПК-1
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 16.3.	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды	ОПК-1
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 16.3. Содержание темы практического занятия	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.	ОПК-1
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 16.3. Содержание темы практического занятия Содержание темы	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.	ОПК-1
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 16.3. Содержание темы практического занятия	Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологический контроль аптек. Исследование дистиллированной воды, сухих лекарственных веществ, аптечной посуды, инвентаря, рук и санитарной одежды персонала.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.  Санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды аптек.	ОПК-1

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

№ п/п	Наименования
	Микрофлора организма человека и способы ее забора для микробиологических
	исследований//Учебное пособие для фармацевтического факультета/ Федорова
1	Е.Р., Валеева Ю.В. – Казань, КГМУ- 2013
	Санитарно-гигиенические требования к оборудованию и режиму работы в
	аптеках//Учебно-методическое пособие/ Федорова Е.Р., Валеева Ю.В. –
2	Казань, КГМУ- 2013
	Микробиологический контроль нестерильных лекарственных средств//Учебное
	пособие для фармацевтического факультета/ Савинова А.Н., Валеева Ю.В. –
3	Казань, КГМУ- 2013
	Микробиологический и биологический контроль аптек / Учебное пособие для
	студентов фармацевтического факультета медицинских вузов/ Савинова А.Н.,
4	Шулаева М.П., Валеева Ю.В. – Казань, КГМУ- 2015
	Культурные и биохимические свойства бактерий/ Учебное пособие для
	студентов специальности 33.05.01 Фармация./Савинова А.Н., Гуляев П.Е
5	Казань, КГМУ - 2021

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

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

№	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень комп их форм	етенций и этап ирования
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	УК-1
Раздел 1.				
Тема 1.1.	Организация микробиологической	Лекция		+
	лаборатории. Микроскопы. Классификация	Практическое		
	бактерий. Морфология бактерий (кокки,	занятие		+
	палочки, извитые, ветвящиеся формы,	Самостоятельн		
	риккетсии, хламидии, микоплазмы).	ая работа		+
Тема 1.2.	Исследование микробов в окрашенном	Лекция		
	состоянии. Простые и сложные методы	Практическое		
	окраски бактерий. Изучение структуры	занятие		+
	бактериальной клетки (клеточная стенка).	Самостоятельн		
	Окраска по Граму.	ая работа		+
Тема 1.3.	Морфология и строение кислотоустойчивых	Лекция		
	бактерий. Метод Циля-Нильсена.Зерна	Практическое		
	волютина, жгутики, капсула, споры	занятие		+
	бактерий. Методы их окраски и выявления.	Самостоятельн		-
		ая работа		+
Тема 1.4.	Вироиды. Прионы. Морфология вирусов,	Лекция		
	грибов и простейших.	Практическое		
	•	занятие		+
		Самостоятельн		
		ая работа		+
Раздел 2.		1	1	
<b>Тема 2.1.</b>	Асептика, антисептика, дезинфекция,	Лекция		
1 Civia 2.1.	стерилизация в фармации. Условия	Практическое		+
	культивирования бактерий. Питательные	занятие		+
	среды. Характер роста бактерий на жидких	Самостоятельн		T
	и плотных питательных средах.	ая работа		+
Тема 2.2.	Выделение чистых культур	Лекция		<u>'</u>
_ C # . # .	аэробов.Культивирование анаэробов.	Практическое		
	Выделение чистых культур анаэробов.	занятие		+
	Изучение биохимических свойств бактерий	Самостоятельн		T
	•	ая работа		+
Разпол 3		an pacora	<u> </u>	'
<b>Раздел 3. Тема 3.1.</b>	Бактериофаги. Взаимодействие их с	п	1	
1 сма 3.1.	бактериофаги. взаимодеиствие их с бактериальной клеткой. Практическое	Лекция		
	применение бактериофагов в медицине.	Практическое		
	Генетика микробов. Бактериальная	занятие		+
	хромосома, плазмиды. Мутации.			
	Рекомбинации у бактерий. Молекулярно-			
	генетический метод. Основы генетической	Самостоятельн		
	инженерии.	ая работа		+
Раздел 4.	1	*	1	

Тема 4.1.	Нормальная микрофлора организма	П	1 .
1 CM a 4.1.	человека. Ее роль в норме и при патологии.	Лекция	+
	Дисмикробиоценоз. Препараты для лечения	Практическое	
	дисмикроопоценоз. Препараты для не тепия	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 5.			
Тема 5.1.	Основные группы химиотерапевтических	Лекция	+
	препаратов. Механизмы и спектры	Практическое	
	действия. Антибиотики, их классификация.	занятие	+
	Механизмы и спектры действия.		
	Рациональное применение, побочное		
	действие. Методы определения	Самостоятельн	
	чувствительности микробов к антибиотикам	ая работа	+
Раздел 6.			
Тема 6.1.	Характеристика инфекционного процесса.	Лекция	+
	Типы инфекционных процессов. Факторы	Практическое	
	патогенности микробов. Основные	занятие	+
	эпидемиологические понятия	Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 7.	-	- I	
<b>Тема 7.1.</b>	Основы иммунологии.Виды иммунитета.	Лекция	+
	Антигены микробов. Органы иммунной	Практическое	+
	системы. Антитела. Классы антител.	занятие	+
	Динамика антителопродукции. Реакции		+
	гиперчувствительности.	Самостоятельн ая работа	1
Тема 7.2.	= -	*	+
1 cma /.2.	Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Вакцины. Иммунные сыворотки.	Лекция	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Практическое	
	Иммуноглобулины. Иммуномодуляторы	занятие	+
		Самостоятельн	
TD 5.3		ая работа	+
Тема 7.3.	Серологический метод диагностики	Лекция	
	инфекционных заболеваний.	Практическое	
	Иммунодиагностические реакции	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 8.			
Тема 8.1.	Возбудители стафилококковых,	Лекция	+
	стрептококковых, синегнойной инфекций.	Практическое	
	Основные свойства. Микробиологическая	занятие	+
	диагностика. Профилактика и лечение.	Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 8.2.	Возбудители сибирской язвы, газовой	Лекция	+
	анаэробной инфекции, столбняка, Основные	Практическое	1
	свойства. Микробиологическая диагностика.	занятие	+
	Профилактика и лечение.	Самостоятельн	1
	• •	ая работа	+
Тема 8.3.	Возбудители сифилиса, трахомы и	-	
i Civia U.J.	урогенитального хламидиоза. Основные	Лекция	+
	урогенитального хламидиоза. Основные свойства. Микробиологическая диагностика.	Практическое	
	своиства. Микроопологическая диагностика. Профилактика и лечение	занятие	+
	профилактика и лечение	Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 8.4.	Возбудитель гонореи. Основные свойства.	Лекция	
	Микробиологическая диагностика.	Практическое	
	Профилактика и лечение.	занятие	+

		Ca	
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 9.			
Тема 9.1.	Возбудителидифтерии, менингококковой	Лекция	+
	инфекции, коклюша, туберкулёза.Основные	Практическое	
	свойства. Микробиологическая диагностика.	занятие	+
	Профилактика и лечение.	Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 10.			
Тема	Возбудители туляремии, чумы, болезни	Лекция	
10.1.	Лайма. Основные свойства.	Практическое	
	Микробиологическая диагностика.	занятие	+
	Профилактика и лечение	Самостоятельн	'
	1 1	ая работа	+
D 44		ая расота	
<b>Раздел 11.</b>			
Тема	Возбудители: эшерихиозов, брюшного тифа,	Лекция	+
11.1.	дизентерии. Основные свойства.	Практическое	
	Микробиологическая диагностика.	занятие	+
	Профилактика и лечение.	Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема	Возбудители кишечного иерсиниоза, холеры,	Лекция	+
11.2.	ботулизма. Основные свойства.	Практическое	
	Микробиологическая диагностика.	занятие	+
	Профилактика и лечение.	Самостоятельн	·
		ая работа	+
Тема	Возбудители бруцеллеза, лептоспироза.	-	'
11.3.	Микробиологическая диагностика.	Лекция	
11.5.	Профилактика и лечение	Практическое	
	профилактика и лечение	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 12.			
Тема	Микробиологическая диагностика вирусных	Лекция	+
12.1.	инфекций. Вирусы гриппа, эпидемического	Практическое	
	паротита, кори. Вирус краснухи.	занятие	+
	Микробиологическая диагностика.	Самостоятельн	
	Профилактика и лечение.	ая работа	+
<b>Р</b> аздел 13.		1	
Тема	Вирусы простого герпеса 1 и 2 типов. Вирус	П	
13.1.	ветряной оспы и опоясывающего герпеса.	Лекция	+
13.1.	Вирусы гепатитов В,С,D,G. Вирус	Практическое	
	иммунодефицита человека. Основные	занятие	+
	иммунодефицита человека. Основные свойства. Микробиологическая диагностика,	Самостоятельн	
	своиства. Микроопологическая диагностика. Профилактика и лечение.	ая работа	
D 44		ая раоота	+
<b>Раздел 14.</b>			
Тема	Вирус бешенства. Вирус геморрагической	Лекция	
14.1.	лихорадки с почечным синдромом. Вирус	Практическое	
	полиомиелита. Основные свойства.	занятие	+
	Микробиологическая диагностика.		
	Профилактика и лечение. Основные	Самостоятельн	
	свойства.	ая работа	+
Тема	Вирусы гепатитов А, Е. Основные свойства.	Лекция	+
14.2.	Микробиологическая диагностика.	Практическое	
	Профилактика и лечение.	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+

Раздел 1:	5.			
Тема	Возбудители микозов (эпидермофитий и	Лекция		
15.1.	кандидоза). Основные свойства.	Практическое		
	Микробиологическая диагностика.	занятие		+
	Профилактика и лечение. Возбудители			
	трихомоноза, токсоплазмоза, малярии.			
	Основные свойства. Микробиологическая	Самостоятельн		
	диагностика. Профилактика и лечение	ая работа		+
Раздел 1	6.			
Тема	Микрофлора растений и лекарственного	Лекция		
16.1.	сырья природного происхождения.	Практическое		
	Микробиологические требования к	занятие	+	
	лекарственным препаратам.	Самостоятельн		
		ая работа	+	
Тема	Санитарно-микробиологический контроль	Лекция	+	
16.2.	аптек. Исследование дистиллированной	Практическое		
	воды, сухих лекарственных веществ,	занятие	+	
	аптечной посуды, инвентаря, рук и	Самостоятельн		
	санитарной одежды персонала.	ая работа	+	
Тема	Санитарно-микробиологическое	Лекция		
16.3.	исследование воздушной среды аптек.	Практическое		
		занятие	+	
		Самостоятельн		
		ая работа	+	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)	•	-	(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	(	(** ** ********************************	баллов)
	компетенции			,			
УК-1	УК-1 ИД-1	Знать:	устный	Имеет	Имеет общее	Имеет	Имеет
Способен	Анализирует	основные	опрос	фрагментарно	представление	достаточное	глубокое
осуществлять	проблемную	свойства	-	e	состава	представление	представление
критический	ситуацию как	микробов, их		представление	микрофлоры	состава	состава
анализ	систему,	влияние на		состава	организма	микрофлоры	микрофлоры
проблемных	выявляя ее	здоровье		микрофлоры	человека и ее	организма	организма
ситуаций на	составляющие и	людей, методы		организма	значение;	человека и ее	человека и ее
основе	связи между	микробиологи		человека и ее	санитарно-	значение;	значение;
системного	ними	ческой		значение;	показательные	санитарно-	санитарно-
подхода,		диагностики,		санитарно-	микроорганиз	показательны	показательные
вырабатывать		классификаци		показательные	мы воды,	e	микроорганиз
стратегию		Ю		микроорганиз	воздуха,	микроорганиз	мы воды,
действий		противомикро		мы воды,	почвы и их	мы воды,	воздуха, почвы
		бных		воздуха,	значение для	воздуха,	и их значение
		препаратов по		почвы и их	оценки	почвы и их	для оценки
		источнику,		значение для	санитарного	значение для	санитарного
		способам		оценки	состояния	оценки	состояния
		получения,		санитарного	окружающей	санитарного	окружающей
		химической		состояния	среды;	состояния	среды; -
		структуре,		окружающей	понятия об	окружающей	понятия об
		спектру,		среды;	«иммунитете»	среды;	«иммунитете»
		механизму и		понятия об	как	понятия об	как
		типу действия;		«иммунитете»	невосприимчи	«иммунитете»	невосприимчи
		методы		как	вости к	как	вости к
		определения		невосприимчи	инфекционны	невосприимчи	инфекционны
		активности		вости к	M	вости к	М
		антибиотиков		инфекционны	заболеваниям;	инфекционны	заболеваниям;
		И		M	виды	M	виды
		чувствительно		заболеваниям;	инфекционног	заболеваниям;	инфекционног
		сти микробов к		виды	о иммунитета;	виды	о иммунитета;
		антибиотикам,		инфекционног	неспецифичес		неспецифическ
		препараты для		о иммунитета;	кие и	о иммунитета;	ие и
		диагностики,		неспецифичес	специфически	неспецифичес	специфические
		иммунотерапи		кие и	е факторы	кие и	факторы
		ИИ		специфически	защиты при	специфически	защиты при
		иммунопрофил		е факторы	бактериальны	е факторы	бактериальных
		актики		защиты при	х и вирусных	защиты при	и вирусных
				бактериальны	инфекциях;	бактериальны	инфекциях;
				х и вирусных	аллергия и	х и вирусных	аллергия и
				инфекциях;	аллергены	инфекциях;	аллергены
				аллергия и		аллергия и	
				аллергены		аллергены	

Vyrom:	maamin anar-	Обладает	Обладает	D напом	Vапания
Уметь:	тестирован	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
определять	ие	фрагментарны	частичным, не	успешно	систематично
чувствительно		м умением	систематичны	умеет	анализирует
сть бактерий к		анализировать	м умением	анализировать	лекарственные
антибиотикам.		лекарственные	анализировать	лекарственны	препараты,
интерпретиров		препараты,	лекарственные	е препараты,	лекарственное
ать результаты		лекарственное	препараты,	лекарственное	сырье,
методов		сырье,	лекарственное	сырье,	объекты
микробиологи		объекты	сырье,	объекты	окружающей
ческой		окружающей	объекты	окружающей	среды, смывы с
диагностики		среды, смывы	окружающей	среды, смывы	рук и посуды
		с рук и посуды	среды, смывы	с рук и	по показателям
		ПО	с рук и посуды	посуды по	микробиологи
		показателям	по	показателям	ческой
		микробиологи	показателям	микробиологи	чистоты;
		ческой	микробиологи	ческой	оценивает
		чистоты;	ческой	чистоты;	результаты
		оценить	чистоты;	оценить	некоторых
		результаты	оценить	результаты	реакций
		некоторых	результаты	некоторых	иммунитета
		реакций	некоторых	реакций	
		иммунитета.	реакций	иммунитета.	
			иммунитета		
Владеть:	кейс-задача	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
методами		фрагментарны	общими	обладает	систематическ
определения		ми навыками	навыками	устойчивыми	и применяет
чувствительно		санитарно-	санитарно-	навыками	навыки
сти бактерий к		просветительс	просветительс	санитарно-	санитарно-
антибиотикам.		кой работы;-	кой работы;	просветительс	просветительс
		анализом	анализом	кой работы;-	кой работы;-
		показаний и	показаний и	анализом	анализ
		противопоказа	противопоказа	показаний и	показаний и
		ний	ний различных	противопоказ	противопоказа
		различных	групп	аний	ний различных
		групп	лекарственных	различных	групп
		лекарственны	средств на	групп	лекарственных
		х средств на	основании	лекарственны	средств на
		основании	знаний об	х средств на	основании
		знаний об	этиологии и	основании	знаний об
		этиологии и	патогенезе	знаний об	этиологии и
		патогенезе	наиболее	этиологии и	патогенезе
		наиболее	распространен	патогенезе	наиболее
		распространен	ных	наиболее	распространен
		ныхзаболеван	заболеваний	распространен	ных
		ий человека;	человека;	ных	заболеваний
		анализом	анализом	заболеваний	человека;-
		показаний и	показаний и	человека;	анализ
		противопоказа	противопоказа	анализом	показаний и
		ний	ний различных	показаний и	противопоказа
		различных	групп	противопоказ	ний различных
		групп		аний	групп
		лекарственны	средств на	различных	лекарственных
		х средств на	основании	групп	средств на
		основании	знаний об	лекарственны	основании
		знаний об	этиологии и	х средств на	знаний об
		этиологии и	патогенезе	основании	этиологии и
		патогенезе	наиболее	знаний об	патогенезе
		наиболее	распространен	этиологии и	наиболее
		распространен	ных	патогенезе	распространен
		ных	заболеваний	наиболее	ных
		заболеваний	человека	распространен	заболеваний
		человека	- 3310201111	ных	человека
		-01030Ku		заболеваний	- Jan Dona
				человека	
				1011010CKa	l

ОПК-1	ОПК-1 ИД-1	Знать:	устный	Фрагментарно	Имеет общее	Имеет	Имеет
Способен	Применяет	микробиологи	опрос	е	представление	достаточное	глубокое
использовать	основные	ческие методы		представление	состава	представление	представление
основные	биологические	оценки		состава	микрофлоры	состава	состава
биологические	методы анализа	качества		микрофлоры	организма	микрофлоры	микрофлоры
, физико-	для разработки,	лекарственных		организма	человека и ее	организма	организма
химические,	исследований и	средств и		человека и ее	значение;	человека и ее	человека и ее
химические,	экспертизы	лекарственног		значение;	санитарно-	значение;	значение;
математическ	лекарственных	0		санитарно-	показательные	санитарно-	санитарно-
ие методы для	средстви	растительного		показательные	микроорганиз	показательны	показательные
разработки, исследований	лекарственного растительного	сырья в соответствии с		микроорганиз	мы воды,	e	микроорганиз
и экспертизы	сырья	требованиями		мы воды, воздуха,	воздуха, почвы и их	микроорганиз мы воды,	мы воды, воздуха, почвы
лекарственны	сырыя	нормативных		почвы и их	значение для	воздуха,	и их значение
х средств,		документов;		значение для	оценки	почвы и их	для оценки
изготовления		A,,		оценки	санитарного	значение для	санитарного
лекарственны				санитарного	состояния	оценки	состояния
х препаратов				состояния	окружающей	санитарного	окружающей
				окружающей	среды;понятия	состояния	среды; понятия
				среды;-	об	окружающей	об
				понятия об	«иммунитете»	среды;	«иммунитете»
				«иммунитете»	как	понятия об	как
				как	невосприимчи	«иммунитете»	невосприимчи
				невосприимчи	вости к	как	вости к
				вости к инфекционны	инфекционны м	невосприимчи вости к	инфекционны м
				м	м заболеваниям;	инфекционны	м заболеваниям;
				заболеваниям;	виды	м	виды
				виды	инфекционног	заболеваниям;	инфекционног
				инфекционног	о иммунитета;	виды	о иммунитета;
				о иммунитета;	неспецифичес	инфекционног	неспецифическ
				неспецифичес	кие и	о иммунитета;	ие и
				кие и	специфически	неспецифичес	специфические
				специфически	е факторы	кие и	факторы
				е факторы	защиты при	специфически	защиты при
				защиты при	бактериальны	е факторы	бактериальных
				бактериальны х и вирусных	х и вирусных инфекциях;	защиты при бактериальны	и вирусных инфекциях;алл
				инфекциях;	аллергия и	х и вирусных	ергия и
				аллергия и	аллергены;	инфекциях;	аллергены;
				аллергены; ме-	ме¬ханизм	аллергия и	ме¬ханизм
				ханизм	основных	аллергены;	основных
				основных	реакций	ме-ханизм	реакций
				реакций	иммунитета,	основных	иммунитета,
				иммунитета,	используемых	реакций	используемых
				используемых	для	иммунитета,	для диа
				для	диагностики инфекционны	используемых	
				диагностики болезней;	х	для диагностики	
				оолезней,	Λ	инфекц	
		Уметь:	тестирован	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
		анализировать	ие	фрагментарны	частичным, не	успешно	систематично
		лекарственные		м умением	систематичны	умеет	анализирует
		средства и		анализировать	м умением	анализировать	лекарственные
		лекарственное		лекарственные	анализировать	лекарственны	препараты,
		растительное		препараты,	лекарственные	е препараты,	лекарственное
		сырье по		лекарственное	препараты,	лекарственное	сырье, объекты
		показателям		сырье,	лекарственное	сырье,	окружающей
		микробиологи ческой		объекты окружающей	сырье, объекты	объекты окружающей	среды, смывы с рук и посуды
		чистоты;Владе		среды, смывы	окружающей	среды, смывы	по показателям
		ть: навыками		с рук и посуды	среды, смывы	с рук и	микробиологи
		проведения		по	с рук и посуды	посуды по	ческой
		анализа		показателям	по	показателям	чистоты;-
		микробиологи		микробиологи	показателям	микробиологи	оценивает
		ческой		ческой	микробиологи	ческой	результаты
		чистоты		чистоты;-	ческой	чистоты;-	некоторых
		лекарственных		оценить	чистоты;-	оценить	реакций
		веществ и		результаты	оценить	результаты	иммунитета.
		лекарственног о		некоторых реакций	результаты некоторых	некоторых реакций	
		растительного		иммунитета.	реакций	иммунитета.	
		сырья.		<i>y</i>	иммунитета.	,	
		г "	1	L	J 31.4.		I.

Владеть:	кейс-задача	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
навыками	кенс-задача	фрагментарны	общими	обладает	систематическ
			· '	устойчивыми	
проведения		ми навыками	навыками	-	и применяет
анализа		санитарно-	санитарно-	навыками	навыки
микробиологи		просветительс	просветительс	санитарно-	санитарно-
ческой		кой работы;-	кой работы;-	просветительс	просветительс
чистоты		анализом	анализом	кой работы;-	кой работы;-
лекарственных		показаний и	показаний и	анализом	анализ
веществ.		противопоказа	противопоказа	показаний и	показаний и
		ний	ний различных	противопоказ	противопоказа
		различных	групп	аний	ний различных
		групп	лекарственных	различных	групп
		лекарственны	средств на	групп	лекарственных
		х средств на	основании	лекарственны	средств на
		основании	знаний об	х средств на	основании
		знаний об	этиологии и	основании	знаний об
		этиологии и	патогенезе	знаний об	этиологии и
		патогенезе	наиболее	этиологии и	патогенезе
		наиболее	распространен	патогенезе	наиболее
		распространен	ных	наиболее	распространен
		ныхзаболеван	заболеваний	распространен	ных
		ий человека;-	человека;-	ных	заболеваний
		анализом	анализом	заболеваний	человека;
		показаний и	показаний и	человека;-	анализ
		противопоказа	противопоказа	анализом	показаний и
		ний	ний различных	показаний и	противопоказа
		различных	групп	противопоказ	ний различных
		групп	лекарственных	аний	групп
		1.5			
		лекарственны	средств на основании	различных	лекарственных средств на
		х средств на		групп	- F - 7 (
		основании	знаний об	лекарственны	основании
		знаний об	этиологии и	х средств на	знаний об
		этиологии и	патогенезе	основании	этиологии и
		патогенезе	наиболее	знаний об	патогенезе
		наиболее	распространен	этиологии и	наиболее
		распространен	ных	патогенезе	распространен
		ных	заболеваний	наиболее	ных
		заболеваний	человека.	распространен	заболеваний
		человека.		ных	человека
				заболеваний	
				человека.	

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

### 1 уровень – оценка знаний

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

### — устный опрос;

### Примеры заданий:

1.Окраска по Цилю-Нильсену. 2. Капсула, ее биологическая роль. Методы выявления. 3. Включения бактериальной клетки. Зерна волютина и методы окраски. 4. Спорообразование у бактерий. Стадии, функциональное значение. Методы окраски спор. 5. Жгутики и реснички бактерий, их функциональное значение. Химический состав. Способы обнаружения. 6. Окраска по Гинсу-Бурри. Окраска по Романовскому-Гимзе.

### Критерии оценки:

Полнота знаний теоретического контролируемого материала оценивается по 10- бальной системе (от 6 до 10).9-10 баллов – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.8 баллов - студент демонстрирует незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой.7 баллов - студент демонстрирует неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога. Дает односложные ответы. 6 баллов – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

### 2 уровень - оценка умений

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

### **— тест**;

### Примеры заданий:

Бактерии, образующие споры: 1. шигеллы 2. микобактерии 3. стафилококки 4. бациллы 5. бруцеллы

#### Критерии оценки:

90–100 баллов — студент правильно ответил от 90% до 100% вопросов теста.80–89 баллов — студент правильно ответил от 80% до 89 % вопросов теста.70–79 баллов - студент правильно ответил от 70% до 79 % 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:

В бактериологическую лабораторию доставлена спинномозговая жидкость, полученная от больного с подозрением на менингит. Из нее приготовлен мазок и окрашен по методу Грама. Опишите морфологические и тинкториальные свойства возбудителя менингококковой инфекции.

### Критерии оценки:

90-100 баллов — комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; правильная оценка ситуации.80 — 90 баллов — комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических 70 - 80 баллов— затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, Менее 70 баллов — неверная оценка ситуации;

## 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	Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко 2-е	
	изд.перераб Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 616 с ISBN 978-5-	
	9704-6396-3Текст : электронный // ЭБС "Консультант	
	студента" : [сайт] URL	
	:https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463963.html (дата	
	обращения:13.06.2024) Режим доступа : по подписке.	
2	Микробиология: учеб. для студентов учреждений высш.	
	проф.образования, обучающихся по специальности 060301.65	
	"Фармация" / [В. В.Зверев и др.]; под ред.: В. В. Зверева, М.	
	Н. Бойченко Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 607, [1] с.	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям	
	[Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зверев В.В. [и др.]; под ред.	
	В.В.Зверева, М.Н. Бойченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434956.html	
2	Государственная Фармакопея Российской Федерации, XV	
	издание/Министерство Здравоохранения Российской Федерации //	
	Федеральная электронная медицинская библиотека: официальный сайт.	
	– Москва,2023. — URL:	
	https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/	
3	Санитарно-гигиенические требования к оборудованию и режиму работы	
	в аптеках // Учебно-методическое пособие / Федорова Е.Р., Валеева	
	Ю.В. – Казань, КГМУ- 2013	
4	Микробиологический и биологический контроль аптек / Учебное	
	пособие для студентов фармацевтического факультета медицинских	
	вузов/ Савинова А.Н., Шулаева М.П., Валеева Ю.В. – Казань, КГМУ-	
	2015.	
5	Микробиологический контроль нестерильных лекарственных средств	
	//Учебное пособие для фармацевтического факультета / Савинова А.Н.,	
	Валеева Ю.В. – Казань, КГМУ- 2013.	

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Клиническая микробиология и антибактериальная химиотерапия
2	Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии
3	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.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %. Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %. Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

#### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й — организационный; 2-й — закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: — уяснение задания на самостоятельную работу; — подбор рекомендованной литературы; — составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

#### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее — понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знаниясоотносить 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).

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. 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.

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

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

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

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

Микробиология	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
Микробиология	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа №230 Стол, стул для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; доска классная, стол лабораторный, микроскоп биологический Primo-Star, ноутбук iRU Patriot 403 Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Микробиология	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа №223 Стол, стул для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; доска классная, стол лабораторный, микроскоп биологический Primo-Star, проектор ACER X1285, ноутбук iRU Patriot 403 Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Микробиология	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа №217 Стол, стул для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; доска классная, стол лабораторный, микроскоп биологический Primo-Star, ноутбук iRU Patriot 403 Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Микробиология	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа №229 Стол, стул для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; доска классная, стол лабораторный, микроскоп биологический Primo-Star, ноутбук iRU Patriot 403	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

	Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	
Микробиология	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа №228 Стол, стул для преподавателя; столы, стулья для обучающихся; доска классная, стол лабораторный, микроскоп биологический Primo-Star, ноутбук iRU Patriot 403 Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30
Микробиология	Помещение для самостоятельной работы, аудитория 222.  Столы аудиторные двухместные на металлокаркасе для обучающихся, стулья для обучающихся, доска аудиторная, шкаф для одежды, шкаф вытяжной, холодильник "Свияга", термостат электрический суховоздушный, весы электронные, весы аналитические, микроскоп биологический Primo Star, ноутбук iRU Patriot 403.  Windows 7 Prof SP1 лицензия №49117461от 14.11.2011, Microsoft Office Prof Plus 2010 лицензия № 49117461 от 14.11.2011, Kaspersky Endpoint Security лицензия № 17EO-180313-063210-960-1591 с 13.03.2018 по 21.03.2019.	420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Аналитическая химия

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отлеление

**Kypc:** 1, 2

Второй семестр, Третий семестр

Лекции 38 час.

Практические 145 час.

**СРС** 105 час.

Экзамен 36 час.

Всего 324 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 9

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент А. В. Ситенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, кандидат фармацевтических наук

А. В. Ситенкова

Доцент, кандидат фармацевтических наук

А. Ю. Ситенков

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

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины (модуля) - формирование у студентов системных знаний теоретических основ химического анализа и практических умений и навыков его выполнения.

#### Задачи освоения дисциплины:

1. Приобретение теоретических знаний по основным методам анализа химического состава веществ, методам идентификации и обнаружения, определения и разделения химических элементов, их соединений, а также методам установления химического строения соединений. 2. Формирование умения организовывать и выполнять качественный и количественный анализ веществ с использованием современных химических и физико-химических методов. 3. Закрепление теоретических знаний по основам общей неорганической химии, органической химии, физической и коллоидной химии, физике и математике.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.2  Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать:методы, приемы и способы выполнения химического и физико-химического анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Уметь:проводить аналитические реакции качественного анализа, титриметрические и физико-химические методы для количественного анализа

	Владеть: основные приемами для проведения физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
ОПК-1 ИОПК-1.4	Знать:математические методы и приемы статистической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических
Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Уметь:Проводить статистическую обработку полученных результатов в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

П		٦ ١	ı
			Владеть:математическ ими методами и приемами статистической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества	ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	Знать:математическим и методами и приемами статистической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Уметь:выбирать адекватные методы анализа для контроля качества
			Владеть:химическими и физико- химическими методами качественного и количественного анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества
		ПК-10 ИПК-10.2 Разрабатывает методику	Знать:принципы разработки методик количественного анализа Уметь:разрабатывать методики анализа

			Владеть:принципами разработки методик
			анализа
		ПК-10 ИПК-10.3	Знать:принципы валидации методик и интерпритации
		Проводит валидацию методики и	результатов анализа Уметь:проводить валидацию методики
		интерпретацию результатов	и интерпретацию результатов анализа Владеть:принципами
			валидации методик и интерпритации
			результатов анализа Знать:принципы
		ПК-10 ИПК-10.4	статистической обработки результатов анализа
		Проводит анализ образцов и	Уметь:проводить анализ образцов и
		статистическую обработку результатов	статистическую обработку результатов
			Владеть:принципами статистической
			обработки результатов анализа Знать: основные
			принципы приготовления
		ПК-4 ИПК-4.2	титрованных растворов и
			реактивов, методы контроля за
		Осуществляет контроль	приготовлением титрованных Уметь:готовить
	ПК-4 Способен участвовать	за приготовлением реактивов и титрованных	титрованные растворы и реактивы и
Профессиональные и	в мониторинге качества, эффективности и	растворов	проводить контроль за их изготовлением
дополнительные профессиональные компетенции	безопасности лекарственных средств и		Владеть:основными принципами
,	лекарственного растительного сырья		приготовления титрованных
			растворов и реактивов, методами контроля
		ПК-4 ИПК-4.3	Знать:приемы стандартизации титрованных
		Стандартизует	растворов Уметь:проводить
		приготовленные титрованные растворы	стандартизацию титрованных
			растворов

	Владеть:приемами
	стандартизации
	титрованных
	растворов

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармацевтическая технология", "Фармацевтическая химия", "Фармацевтическая экология", "Фармакогнозия", "Основы биотехнологии", "Методы фармакопейного анализа", "Современные методы фармацевтического анализа", "Токсикологическая химия", "Хроматографические методы в химико-токсикологическом анализе".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

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

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

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские С		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
324	38	145	105

# 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)  Самостоятельн Аудиторные ая		включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)  Самостоятель		Формы текущего контроля
		Лекции	Практ. занят	обучающихся	успеваемости	
Раздел 1.	131	14	55	62		
					лабораторна я работа, собеседован	
Тема 1.1.	11	1	5	5	ие	
			_	_	кейс-задача, лабораторна я работа, собеседован	
Тема 1.2.	11	1	5	5	ие	
Тема 1.3.	13	2	5	6	кейс-задача, собеседован ие, устный опрос	
					контрольная	
Тема 1.4.	11		5	6	работа	
T. 15	10	2	٠		кейс-задача, лабораторна я работа, устный	
Тема 1.5.	13	2	5	6	опрос	
Тема 1.6.	13	2	5	6	кейс-задача, лабораторна я работа, устный опрос	
Тема 1.7.	11		5	6	контрольная работа	

					кейс-задача,
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 1.8.	12	2	5	5	опрос
		_			кейс-задача,
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 1.9.	13	2	5	6	опрос
		_			лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 1.10.	12	2	5	5	опрос
		_			контрольная
Тема 1.11.	11		5	6	работа
Раздел 2.	100	14	53	33	pacora
т издел 2.	100	17			лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 2.1.	13	2	5	6	опрос
10044 2.1.	13			0	лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 2.2.	13	2	5	6	опрос
TOMA 2.2.	13		3	<u> </u>	лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 2.3.	12	2	5	5	опрос
TOMA 2.5.	12		3		контрольная
Тема 2.4.	11		5	6	работа
1 CMa 2.4.	11		3	0	лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 2.5.	12	2	8	2	опрос
1 CMa 2.5.	12	2	O		-
					лабораторна я работа,
					я раоота, устный
Тема 2.6.	12	2	8	2	опрос
1 CM 2.0.	12	<u> </u>	U	<u> </u>	лабораторна
					я работа,
					я раоота, устный
Тема 2.7.	7	2	4	1	опрос
1 CIVIA 2.1.	/	<u> </u>	4	1	
					лабораторна
					я работа,
Toy 2 9	8	2	4	2	устный
Тема 2.8.	8	<u> </u>	4	<u> </u>	опрос

					кейс-задача,
					лабораторна
Тема 2.9.	6		5	1	я работа
					контрольная
Тема 2.10.	6		4	2	работа
Раздел 3.	57	10	37	10	
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.1.	7	2	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.2.	6	1	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.3.	6	1	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.4.	11	2	8	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.5.	7	2	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.6.	7	2	4	1	опрос
					контрольная
Тема 3.7.	7		5	2	работа
					тестировани
Тема 3.8.	6		4	2	e
всего:	324	38	145	105	36

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы) дисциплины		
Раздел 1.	Общие теоретические основы аналитической химию Качественный анализ.	ОПК-1,ПК-10
Тема 1.1.	Предмет и основное содержание аналитической химии. Правила работы в лаборатории. Аналитическая классификация катионов по группам. Катионы I-III аналитических групп.	ОПК-1,ПК-10
Содержание лекционного курса	Предмет и основное содержание аналитической химии. Химический анализ. Основные понятия: метод и методика анализа, качественный и количественный анализ, фармацевтический анализ. Аналитические признаки веществ и аналитические реакции. Типы аналитических реакций и реагентов.	
Содержание темы практического занятия	Предмет и основное содержание аналитической химии. Химический анализ. Основные понятия: метод и методика анализа, качественный и количественный анализ, фармацевтический анализ. Аналитические признаки веществ и аналитические реакции. Типы аналитических реакций и реагентов. Собеседование. Правила работы и техника безопасности в химической лаборатории. Общие требования к выполнению лабораторных работ и оформлению лабораторного журнала. Аммиачно-фосфатная, сульфидная и кислотно-основная классификации катионов. Аналитические реакции катионов 1-3 аналитических групп по кислотно-основной классификации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Предмет и основное содержание аналитической химии. Химический анализ. Основные понятия: метод и методика анализа, качественный и количественный анализ, фармацевтический анализ. Аналитические признаки веществ и аналитические реакции. Типы аналитических реакций и реагентов. Собеседование. Правила работы и техника безопасности в химической лаборатории. Общие требования к выполнению лабораторных работ и оформлению лабораторного журнала. Аммиачно-фосфатная, сульфидная и кислотно-основная классификации катионов. Аналитические реакции катионов 1-3 аналитических групп по кислотно-основной классификации.	
Тема 1.2.	Чувствительность аналитических реакций. Анализ смеси катионов I- III аналитических групп.	ОПК-1,ПК-10
Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия	Характеристика чувствительности аналитических реакций.  Характеристика чувствительности аналитических реакций.  Собеседование. Решение задач. Систематический анализ смеси катионов первой, второй и третьей аналитических групп по кислотно-основной классификации.	
Содержание темы самостоятельной работы Тема 1.3.	Характеристика чувствительности аналитических реакций. Систематический анализ смеси катионов первой, второй и третьей аналитических групп по кислотно-основной классификации. Основные положения растворов электролитов, используемые в	ОПК-1,ПК-10
	аналитической химии. Закон действующих масс и его применение в аналитической химии. Гетерогенные равновесия.	

Содержание	Основные положения растворов электролитов, используемые в	
лекционного курса	аналитической химии. Классификация электролитов, используемые в	
лекционного куреа	(истинная) и активная концентрация ионов в растворе связь между	
	ними. Коэффициент активности. Ионная сила раствора. Расчет	
	коэффициента активности по уравнению Дебая-Хюккеля и по	
	справочнику. Закон действующих масс и его применение в	
	аналитической химии. Основные типы равновесий, применяемых в	
	аналитической химии. Основные типы равновесии, применяемых в аналитической химии. Константы химического равновесия	
	(термодинамическая, концентрационная, условная). Гетерогенные	
	равновесия в системе осадок-насыщенный раствор	
	малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости	
	(произведение активности) малорастворимого электролита. Условия	
Ca-amana	образования осадков малорастворимых электролитов.	
Содержание темы	Основные положения растворов электролитов, используемые в	
практического занятия	аналитической химии. Классификация электролитов. Общая	
	(истинная) и активная концентрация ионов в растворе связь между	
	ними. Коэффициент активности. Ионная сила раствора. Расчет	
	коэффициента активности по уравнению Дебая-Хюккеля и по	
	справочнику. Закон действующих масс и его применение в	
	аналитической химии. Гетерогенные равновесия в системе осадок-	
	насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы	
	выражения растворимости малорастворимых электролитов.	
	Произведение растворимости (произведение активности)	
	малорастворимого электролита. Условия образования осадков	
	малорастворимых электролитов. Собеседование. Решение задач.	
Содержание темы	Основные положения растворов электролитов, используемые в	
самостоятельной	аналитической химии. Классификация электролитов. Общая	
работы	(истинная) и активная концентрация ионов в растворе связь между	
	ними. Коэффициент активности. Ионная сила раствора. Расчет	
	коэффициента активности по уравнению Дебая-Хюккеля и по	
	справочнику. Закон действующих масс и его применение в	
	аналитической химии. Гетерогенные равновесия в системе осадок-	
	насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы	
	выражения растворимости малорастворимых электролитов.	
	Произведение растворимости (произведение активности)	
	малорастворимого электролита. Условия образования осадков	
	малорастворимых электролитов.	
Тема 1.4.	Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к контрольной работе по темам 1.1 1.3.	
самостоятельной		
работы		
Тема 1.5.	Кислотно-основное (протолитическое) равновесие. Катионы IV-VI	ОПК-1,ПК-10
	аналитических групп.	,
Содержание	Кислотно-основное (протолитическое) равновесие. Автопротолиз,	
лекционного курса	константа кислотности и основности Бренстеда, константа	
	автопротолиза. Расчет рН растворов сильных и слабых кислот и	
	оснований.	
Содержание темы	Кислотно-основное (протолитическое) равновесие. Автопротолиз,	
практического занятия	константа кислотности и основности Бренстеда, константа	
практического запятия	автопротолиза. Расчет рН растворов сильных и слабых кислот и	
	оснований. Собеседование. Решение задач. Аналитические реакции	
	катионов IV-VI аналитических групп по кислотно-основной	
	катионов тv-v1 аналитических групп по кислотно-основной классификации.	
	классификации.	

Содержание темы	Кислотно-основное (протолитическое) равновесие. Автопротолиз,	
самостоятельной	константа кислотности и основности Бренстеда, константа	
работы	автопротолиза. Расчет рН растворов сильных и слабых кислот и	
pwccizi	оснований.	
Тема 1.6.	Гидролиз солей. Буферные системы (растворы). Анализ смеси	ОПК-1,ПК-10
	катионов IV-VI аналитических групп.	,
Содержание	Гидролиз солей. Константа и степень гидролиза. Вычисление	
лекционного курса	значений рН растворов солей, подвергающихся гидролизу.	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Буферные системы (растворы). Расчет рН буферных растворов,	
	буферная емкость, факторы, влияющие на буферную емкость.	
	Область достаточного буферного действия раствора. Расчет	
	буферной емкости.	
Содержание темы	Гидролиз солей. Константа и степень гидролиза. Вычисление	
практического занятия	значений рН растворов солей, подвергающихся гидролизу.	
1	Буферные системы (растворы). Расчет рН буферных растворов,	
	буферная емкость, факторы, влияющие на буферную емкость.	
	Область достаточного буферного действия раствора. Расчет	
	буферной емкости. Собеседование. Решение задач. Систематический	
	анализ смеси катионов четвертой, пятой и шестой аналитических	
	групп по кислотно-основной классификации.	
Содержание темы	Гидролиз солей. Константа и степень гидролиза. Вычисление	
самостоятельной	значений рН растворов солей, подвергающихся гидролизу.	
работы	Буферные системы (растворы). Расчет рН буферных растворов,	
1	буферная емкость, факторы, влияющие на буферную емкость.	
	Область достаточного буферного действия раствора. Расчет	
	буферной емкости.	
Тема 1.7.	Контрольная работа по темам 1.5-1.6.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Контрольная работа по темам 1.5-1.6.	,
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к контрольноя работе по темам 1.5 1.6	
самостоятельной		
работы		
Тема 1.8.	Окислительно-восстановительные системы. Анионы I аналитической	ОПК-1,ПК-10
	группы	
Содержание	Окислительно-восстановительные системы. Окислительно-	
лекционного курса	восстановительные потенциалы. Гальванический элемент.	
• •	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения электронных	
	потенциалов (кислотность, ионная сила, концентрация компонентов	
	редокс-пары). Направление протекания окислительно-	
	восстановительной реакции. Глубина протекания окислительно-	
	восстановительной реакции. Расчет констант равновесия.	
Содержание темы	Окислительно-восстановительные системы. Окислительно-	
практического занятия	восстановительные потенциалы. Гальванический элемент.	
•	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения электронных	
	потенциалов (кислотность, ионная сила, концентрация компонентов	
	редокс-пары). Направление протекания окислительно-	
	восстановительной реакции. Глубина протекания окислительно-	
	восстановительной реакции. Расчет констант равновесия.	
	Собеседование. Решение задач. Аналитические реакции анионов	
	первой аналитической группы. Анализ смеси анионов первой	
	аналитической группы.	
Содержание темы	Окислительно-восстановительные системы. Окислительно-	
•		
самостоятельной	восстановительные потенциалы. Гальванический элемент.	
самостоятельной работы		
самостоятельной работы	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения электронных	
	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения электронных потенциалов (кислотность, ионная сила, концентрация компонентов	
	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения электронных	

Тема 1.9.	Равновесия в растворах комплексных соединений. Анионы II и III аналитических групп. Анализ смеси анионов I-III аналитических групп.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Равновесия в растворах комплексных соединений. Константы	
лекционного курса	устойчивости и нестойкости комплексных соединений (общие,	
	ступенчатые, концентрационные, истинные, термодинамические).	
	Условные константы устойчивости и нестойкости комплексных	
	соединений. Влияние комплексообразования на растворимость и условия осаждения малорастворимых соединений, применяемых в	
	анализе.	
Содержание темы	Равновесия в растворах комплексных соединений. Константы	
практического занятия	устойчивости и нестойкости комплексных соединений (общие,	
•	ступенчатые, концентрационные, истинные, термодинамические).	
	Условные константы устойчивости и нестойкости комплексных	
	соединений. Влияние комплексообразования на растворимость и	
	условия осаждения малорастворимых соединений, применяемых в	
	анализе. Собеседование. Решение задач. Аналитические реакции	
	анионов второй и третьей аналитических групп. Систематический	
	анализ смеси анионов первой, второй и третьей групп.	
Содержание темы	Равновесия в растворах комплексных соединений. Константы	
самостоятельной	устойчивости и нестойкости комплексных соединений (общие,	
работы	ступенчатые, концентрационные, истинные, термодинамические). Условные константы устойчивости и нестойкости комплексных	
	соединений. Влияние комплексообразования на растворимость и	
	условия осаждения малорастворимых соединений, применяемых в	
	анализе.	
Тема 1.10.	Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	ОПК-1,ПК-10
	Хроматографические (неинструментальные) методы.	,
Содержание	Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	
лекционного курса	Хроматографические (неинструментальные) методы. Понятие	
	экстракции и хроматографии. Методы хроматографического анализа	
	в качественном анализ веществ.	
Содержание темы	Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	
практического занятия	Хроматографические (неинструментальные) методы. Понятие	
	экстракции и хроматографии. Методы хроматографического анализа	
	в качественном анализ веществ. Собеседование. Решение задач.	
	Обнаружение и разделение катионов методом бумажной	
Содоржание дели	хроматографии. Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	
Содержание темы самостоятельной	Хроматографические (неинструментальные) методы. Понятие	
работы	экстракции и хроматографии. Методы хроматографического анализа	
Pacoin	в качественном анализ веществ.	
Тема 1.11.	Контрольная работа по темам 1.8-1.10	ОПК-1,ПК-10
Раздел 2.	Количественный анализ.	ОПК-1,ПК-
		10,ПК-4
Тема 2.1.	Основы титриметрического анализа. Статистическая обработка	ОПК-1,ПК-
	результатов анализа.	10,ПК-4

Титриметрический анализ. Основные поизтих. Требования, принсиранием и питриметрическом анализе. Способа наражения и питриметрическом анализе. Способа наражения конентрация и питриметрическом анализе. Способа наражения конентрация, молярыя конентрация жинываента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор персечета), поправочный коффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для и приготовления и титратил. Расчет конентрации и титратил арачет конентрации в титриметрической анализе. Способа конентратие, применяемые в итриметрической и предъемление результатото количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные).  Содержание темы правита установления в титриметрической анализе. Способа квараженые в предъемлением конентрации и титраметрическом анализе. Способа квараженые и предъемлением конентрации и титраметрическом анализе. Способа квараженыя конентрация и титраметрическом анализе. Способа кыраженыя конентрация и притовления и правита. Регостация правочный конфициентр. Ресчет какса и массовой доля опредъемленом обработка и предъемленом обработка и предъемленом обработка и правита, песьбодимого авпества по результатата титрования. Виды (приема) титрования, применемые в титриметрическом анализе. Способа выдражения конфенстрации и пиранта при его стандартивации. Ресчет какса и массовой доля опредъемление скара обработка результатата и титрования. Виды (приемы) титрования, применемые в титриметрическом анализе. Стандартизация растнора серной кислота.  Содержание темы самостаться в наражением обработка результатам и титрования виды с стандартизация растнора еспечения и итриметрация			
тигриметрическом анализе, стандартные вещества, иггранты.  Типовие расчеты в титриметрическом анализе (молярная копцентрация, молярная копцентраций в титриметрическом анализе (молярная копцентрация, молярная копцентрация эквивалента, титр, титр по определяемому вещества (примент). Расчет массы отандартного вещества, потравочный коэффициент). Расчет массы отандартного вещества, посободникого для приготовления итранта пареле копцентрация итиранта при сто стандартнеалии. Расчет массы отандартнеалия итранта при сто стандартнеалия итранта при сто стандартнеалия и результатата титропания, Вплал (примем) гитропания, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвеннос). Стандетическом обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления копченой точки титромания (визуальные, инструментальные).  Содержание темы практического занятия практического занятия.  Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентраций и титриметрическом анализе (молярная копцентрация) амизаратные вещества, титр титр о определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коффициент). Расчет массы оталдартного вещества, необходимого для приготовления гитранта. Расчет кошентрация и привентальную пресчета, необходимого вещества (титриметрический фактор пересчета), поправочный коффициент). Расчет массы и массовой доли определяемого веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коффициент, Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титромания. Виды (приемы) титромания, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косменное). Станстическая обработка и предтавление результатов количественного оталата. Методы установленной точки титромания (визуальные, инструментриме, Супность метода. Применение в фармацентическом анализе. Стандартизация раствора серной кискотть.  Содержание темы самоственного заначая. Основные пониция. Титриметрины, супность метода. Применение в фармацентическом анализе. (прямое, обратное, обработка в р	Содержание	Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования,	
Типовые расчеты в гигриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе (молярная концентрация), молярная концентрация экваналента, тигр, тигр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы тападрятнов постедениемого для приготовления гитранта. Расчет косцентрации тигранта при сто стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косменное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (пактуальные, инструментальные).  Содержание темы практического анализа. Методы установления конечной точки титрования (пактуальные, инструментальные).  Типовые расчеты в гитриметрическом анализе. Способы выражения конецитрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Освояряняя концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация и титриметрическом анализе. Способы выражения конфентрация в титриметрическом анализе. Освояряняя концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация, конфентрация в титриметрическом анализе. Привежным конфентрация и титриметрическом анализе. (пактуальные результатов конфентрация в титриметрическом анализе. Опеределяемого вещества по результатам титрования, применяемые в титриметрическом анализе. Освоесдование. Решение задач. Техника титриметрическом анализе. Статистическая обработка результатов анализа. Андирметрыя, Сущность метода. Приженение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислото.  Содержание темы самоста прижения в титриметрическом анализе. Статистическая обработка результатов анализа. Андирметрация применением быт игроменныем в титриметрическом анализе. Освоедования, применяемые в титриметрическом анализе. Стандартизация	лекционного курса	предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в	
Типовые расчеты в гигриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе (молярная концентрация), молярная концентрация экваналента, тигр, тигр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы тападрятнов постедениемого для приготовления гитранта. Расчет косцентрации тигранта при сто стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косменное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (пактуальные, инструментальные).  Содержание темы практического анализа. Методы установления конечной точки титрования (пактуальные, инструментальные).  Типовые расчеты в гитриметрическом анализе. Способы выражения конецитрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Освояряняя концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация и титриметрическом анализе. Способы выражения конфентрация в титриметрическом анализе. Освояряняя концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация, конфентрация в титриметрическом анализе. Привежным конфентрация и титриметрическом анализе. (пактуальные результатов конфентрация в титриметрическом анализе. Опеределяемого вещества по результатам титрования, применяемые в титриметрическом анализе. Освоесдование. Решение задач. Техника титриметрическом анализе. Статистическая обработка результатов анализа. Андирметрыя, Сущность метода. Приженение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислото.  Содержание темы самоста прижения в титриметрическом анализе. Статистическая обработка результатов анализа. Андирметрация применением быт игроменныем в титриметрическом анализе. Освоедования, применяемые в титриметрическом анализе. Стандартизация		титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты.	
концентраций в тигриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы этандритного вещества, необходимого для приготовления итраната при сто стандартивации. Расчет массы тандартного вещества пре сто стандартивации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (присмы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления консченой точки титрования (визульные, инструментальные).  Титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому вещества предультатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (морямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количестванного зещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе. (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления концентрация и концентрация замиваления концентрация концентрация концентрация концентрическом анализе. Стандартизация раствора серной кислото.  Содержание гемы сазамет стемна титриметрическом анализа. Статистическая обработка результатов в итриметрическом анализа. Стандартизация раствора серной кислотовления концентрация и титрования концентрация концентрация и канализа. Оченьые понятия. Требования, применяемые в титриметрическом анализа. Стандартизация по ределяемого вещества по результатов питриметрическом анализа. Стандартизация			
модирава концентрация эквивалента, тигр, тигр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный кооффициент). Расчет массы галдартизого вещества перебходимого для приготовления тигранта. Расчет концентрации тигранта при его стандартизации. Расчет массов додом определяемого вещества по результатам тигрования, Виды (приемы) тигрования, применземые в титриметрическом апализе, (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и предетавление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки тигрования (визультыме, инструментальные).  Содержание темы прадъявляемые к реактивы в тигриметрин. Реактивы, применяемые в тигриметрической анализе. Способы выражения концентрация этигриметрическом анализе. Опособы выражения конфинентура расчет массы стандартного вещества, потроменный кооффиниентура расчет массы и массовой доли определяемого для приготовления тигранта. Расчет концентрации тигранта при его стандартного вещества, пеобходимого для приготовления тигранта. Виды (приемы) тигрования, применяемые в титриметрическом анализе, (прямое, обратное, коевенное). Статистическая обработка и пределавления результатов количественного анализа. Методы установления концентрации тигранта при его стандартный передъявляемые к реакция применение в фармацентическом анализе, Стандартные анецета, титранты.  Содержание темы дамости обработка результатов кончествуюто анализа. Методы установления конченным растора серной кислоты.  Титриметрическом анализе, стандартные пецеста, птерати.  Типовые расчеты в титриметрическом анализе, Стандартные пецеста, птерати.  Типовые расчеты в титриметрическом анализе, Стандартна при его стандартного ком анализе, стандартные пецеста, птерати.  Типовами расчеты в титриметрическом анализе, пособы выражения конценция, молярнаемы в			
веществу (тигримстрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, пеосходимого для приготовления питранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Выды (приемы) титрования, применяемые в титримстрическом апализа (приемы) титрования, применяемые в титримстрическом обработка и представление).  Содержание темы практического занятия практического занятия предъявляемые к реакциям в титримстрическом занятия. Титовые расчеты в титримстрическом занялия. Титовые расчеты в титримстрическом апализе. Способа выражения коппентраций в титримстрическом занялизе. Способа выражения коппентраций и практом за притотовления титрата. Расчет массы стандартного вещества, посражного для притотовления титрата. Расчет консобой доли определяемого для притотовления титрата. Расчет консобой доли определяемого вещества по результатам титрования, примена титроватия, примена титрования, примена титрования, примена выпорать в титримстрическом обработка результатов количественного занализа. Методы установления консетной точки титрования (визультатом апализа. Методы установления консетной точки титрования (визультатом апализа. Стандартизация раствора серной кислоты.  Солержание темы  Солержание темы  Солержание темы  Солержание темы  Солержание темы  Солержание темы  Титрименные в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титрименные в фармацевтическом анализе. Способы выражения концентрация, конпентрация в титримстрическом анализе. Способы выражения конфиниторы в титримстрическом анализе. Способы выражения конфиниторы в титриментрическом анализе. Способы выражения конфиниторы в титриментрице р			
коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титрапта. Расчет копцентрации питрапта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определежого вещества по результатам титрования, Виды (приемы) титрования, применемые в титрования (вирэменемые и проватия (вирэменемые практическом анализе, (примое, обратное, коевенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного надляла. Методы установления копечной точки титрования (вирэманые). Потрования (вирэманые).  Содержание темы практического занятия  Титроване расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения конпентрация (титриметрическом анализе). Потовые расчеты в титриметрическом анализе. Опособы выражения конпентрация (титриметрическом анализе). Опотравочный коэффициент). Расчет массо и доли определяемого вещества (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массо конпентрации титранта при его станадризации. Расчет массо конамизе (примое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и предвос, обратное, косвенное). Статистическая обработка и предвос, обратное, косвенное). Статистическая обработка и предвос, обратова предъявнее в титриметрическом анализе. Стомы применемые в титриметрическом анализе. Стандартизация растора серной кислоты.  Титрования (визуальные, цитруметраныем, Супцюсть метода. Применение в фармацевтическом анализе. Спосова выражения концентрация, молярная концентрация и титриты. Титрова предъявляющей титриты стандартны предъя концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация в титриметрическом анализе. Спосова выражения концентрация, молярная концентрация, жолярная концентрация, концентрация и титриметрическом анализе. Опосова выражения концентрация, применемые в титриметрическом анализе. Опосова пределяемому веществу (титриметрическом фанализе. Спосова нецета, негода предста			
для приготовления титранта. Расчет коппентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (примем) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и предъявляемые титрования (визуальные, инструментальные).  Содержание темы практического занятия титрования (визуальные, инструментальные). Титриметрический анализ. Основные повятия. Требования, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титриметрия предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титри постределяемому веществу (титриметрическом анализе (молярная концентрация), молярная концентрация закнявлента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом анализе, стандартного вещества, погражемый коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, погражемым в еществу (титриметрическом анализе, стандартного вещества, погражемым в еществу (титриметрическом анализе, применяемые в титриметрическом анализе, применяемые обработка пераультатам питрования, применяемые в титриметрическом анализе. Определяемого вещества но результатам интрования, применяемые в титриметрическом анализе. Стандартныя применяемые в титриметрическом анализе. Стандартныящия раствора серной кислоты.  Содержание темы  самостоятельной работы в титриметрическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титриметрическом анализе, стандартныящия раствора серной кислоты.  Титриметрическом анализе, стандартныящия применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация, молярная концентрация в кинявленти. Требования, применяемые к реакциям в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация, молярная концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация, молярная концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация, молярная концентрациан в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация, применяемые в титриме			
стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (примы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного знаниза. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные).  Содержание темы практического завития практического завития практического завития практического завития практического завития предъявляемые к реакциям в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в концентрация экмивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом анализе). Обрасосечта), поправления коэффициент). Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (присмы) титрования, применемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собессование. Решение задач. Техника титриметрического знаниза. Статистическая обработка результатов анализа. Анидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация растнора серной кислоты.  Содержание темы самостования титриметрическом анализе. Стандартизация растнора серной кислоты.  Типовые расчены в титриметрическом анализе. Соособы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрации прата при его стандартизация раствора серной кислоты.  Типовые расченые и титриметрическом анализе. Спо			
вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом обрастовое, коевенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные).  Содержание темы практического занятия практического занятия практического занятия практического занятия предъявляемые к реакциям в титриметрическом анализе. Способы выражения конештраций в титриметрическом анализе. Способы выражения конештраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, момрава концентрация, момрава концентрация, момрава концентрация, момрама концентрация, момрама концентрация, момрама концентрация, момрама концентрация титриметрическом анализе (молярная концентрация, момрама концентрация титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации, Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам втитранта. Расчет концентрации титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, коевенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собессдование. Решение задач. Техника титриметрическом анализа. Статистическая обработка результатов навлама. Анидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостать обработка в титриметрическом анализа. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация итгранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация итгранты. Расчет массы стандартного вещества, необходимого для притотовления титранта. Расчет концентрации иттранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемому веществу (титриметрическом анализе (порямое, обратное, коевенное). Статистическая обработка результатов напляза. Анидиметрия. Сущность метода. Применени			
применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, ниструментальные).  Титриметрической анализа. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрическом анализе (стандартинае пещества, питратил. Типовые расчень в титриметрическом анализе (молярная копцентрация) в титриметрическом анализе (молярная копцентрация) в титриметрическом анализе (молярная копцентрация), молярная копцентрация эквиналента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы и массовой доли определяемого для притотовления титратила. Расчет копцентрации титритати при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (инзуальные, инструментальные). Собсесдование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов наизиза. Андилиметрия. Супность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Стандартизация раствора ссерной кислоты.  Содержание темы самостаться в титриметрическом анализа. Стандартизация раствора ссерной кислоты.  Титовые расчеты в титриметрическом анализа. Спандартныя. Титриметрация (молярная концентрация і титриметрическом анализе, способы выражения концентрация интриметрация). Применение в фармацевтическом анализе (полярная концентрация интриметрация). Приметрация притования, пригования, присармемы в титриметрическом анализе. Опособы выражения концентрация интриметрация при гостандартизация раствора серной кислоты. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе. Опособы выражения концентрация интривация интривация (приемы) пределяемому вещества (тотрименного анализа. Методы ус		•	
коовенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные).  Титриметрическом анализа. Основные полятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация зквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе. (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задая. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Анидиметрия. Сущность метода. Применение в фармащевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостанной в титриметрическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация) в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация, молярная концентрация в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация) в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация) в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, применяемые в титриметрическом анализе (молярная концентрация, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косенное). Станстическая обработка и представлени			
количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные).  Титриметрической анализа. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализа. Сотособа выражения концентраций в титриметрическом анализе. (способа выражения концентраций в титриметрическом анализе. (молярная концентрация) молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Андидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора сериой кислоты.  Содержание темы  Содержание темы  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрическом анализе. Стособы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Осособы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Опоравочный коэффициент). Расчет массы и массовой доли определяемого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатов концентрация. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе. (спармое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования, Ви		применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное,	
Титрования (визуальные, инструментальные).  Тодержание темы предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Тиновые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация обрафилицентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы гандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатом титрования в Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного знаиза. Методы установления консченой точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов нализа. Стандовления консченой точки титрования деятовательной деятовательной на в предъявляемые в размытатов нализа. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметриче реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостаться в притриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация концентрация концентрация концентрация концентрация и титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация титранта. Расчет концентрации игиранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе. (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования. Статистическая обработка результатов ванализе.		косвенное). Статистическая обработка и представление результатов	
Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в молярная концентрация уживалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титратата. Расчет концентрации итгранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе. (прямее, обратное, коевенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Апциметрия. Сущность метода. Применение в фармащевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы титриметрической анализа. Остандартизация раствора серной кислоты.  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Стандартизы вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация молярная концентрация укивиранента, титр, титр по определяемом веществи (титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация титрантаритого вещества, поправочный коэффициент). Расчет массы и массовой доли определяемого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатов натола. Нитрования. Виды (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов к		количественного анализа. Методы установления конечной точки	
практического занятия  предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Тиновые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и кассовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрия. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентрация и титритри. Реактивы, прирамененые копцентрация закивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом анализе (молярная копцентрация, молярная копцентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентрация. Речет концентрации титранта при его стандартные вещества, пограделяемому веществу (титриметрическом анализе. (молярная копцентрация, применяемые в титриметрическом анализе. (примое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собседование. Решение задач. Техника титриметрическом анализе. Стандартиного высоты метода. Применение в фар		титрования (визуальные, инструментальные).	
практического занятия  предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Тиновые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и кассовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрия. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентрация и титритри. Реактивы, прирамененые копцентрация закивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом анализе (молярная копцентрация, молярная копцентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения копцентрация. Речет концентрации титранта при его стандартные вещества, пограделяемому веществу (титриметрическом анализе. (молярная копцентрация, применяемые в титриметрическом анализе. (примое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собседование. Решение задач. Техника титриметрическом анализе. Стандартиного высоты метода. Применение в фар	Содержание темы		
титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования, примемы (приемы) титрования, применземые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы дама обработка и пределяемов раствора серной кислоты.  Титриметрический анализ. Основные поизтия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация зквивалента, титр, титр по опредъяемому веществу (титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация, молярная концентрация итпранты. Титования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе. (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования в расчет концентрацием. Решение задач. Техника титриметрическом анализе. Стандартного вещества при его стандартного вещества при его стандартного вещества, необходимого вещества по результатов количественного анализа. Методы установления к	*		
Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. А дидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоять в титриметрической анализе. Стандартизация раствора серной кислоты. Титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация монярная концентрация, монярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрической анализе (молярная концентрация, монярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы стандартизации прираемого вещества по результатам титрования. Виды (прямое, обратное, косвенное). Статистическом анализа. Стандартизация раствора количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решен	r		
концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ащидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрия. Сущность метода. Примененне в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация уквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация титранта при его стандартизации. Расчет массы стандартного вещества, поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества порезультатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титрования и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Стандартизация раствора серной кислоты.			
молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы и массовой доли определяемого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (примое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрическом анализа, предъявляемые к реакциям в титриметриные вещества, питранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация уквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы и массовой доли определяемого для приготовления титранта. Расчет концентрации титратиа при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титринетрическом анализе (прямое, обратное, колеченое). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование.  Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Андиметрия. Супцюсть метода. Применение в фармащетическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.			
веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титриметрической анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация). В титриметрическом анализе (молярная концентрация) веществу (титриметрическом анализе (молярная концентрация) веществу (титриметрическом анализе (молярная концентрация). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для притоговления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы стандартного вещества, необходимого для притоговления титранта. Расчет концентрации титравания, применземые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического опализа. Статистическая обработка решение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.			
коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления тигранта. Расчет концентрации тигранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам тигрования. Виды (прямы» титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы Титриметрическом анализа. Стондартизация раствора серной кислоты.  Типрыметрическом анализа, основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация, молярная концентрация вквивалента, титр, титр по определяемого вещестрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (примем) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точи титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармащевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.			
для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, примеляемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Опорабочный коэффициент). Расчет массы к акторы пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собессдование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Стандартизация раствора серной кислоты.			
стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализа. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы Титриметрической анализа. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе. Опорадовный коэфмициент). Расчет массы стандартного вещества, поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.			
вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализа (прямое, обрагное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация в титриметрическом анализе, способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация) жвивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрическом анализе) (молярная концентрация, молярная концентрация) в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация в титриметрическом анализе (молярная при его стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартного вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализа (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного			
применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация уживалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы стандартного вещества, применяемые в титриметрическом анализе (примы) титрования, применяемые в титриметрическом обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов внализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного			
косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.		вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования,	
количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация уквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.		применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное,	
титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной пработы Титриметрической анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе, смлярная концентрации, молярная концентрации эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрической фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли опредляемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.		косвенное). Статистическая обработка и представление результатов	
титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной пработы Титриметрической анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе, смлярная концентрации, молярная концентрации эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрической фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли опредляемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.		количественного анализа. Методы установления конечной точки	
Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.			
обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного			
Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентрация в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация увквивалента, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного			
серной кислоты.  Содержание темы самостоятельной работы  Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования, предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2.  Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного  ОПК-1,ПК-			
предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы, применяемые в титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного	Сопаружанна тами	•	
титриметрическом анализе, стандартные вещества, титранты.  Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного	-		
Типовые расчеты в титриметрическом анализе. Способы выражения концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2.  Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного			
концентраций в титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2.  Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного	раооты		
молярная концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2.  Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного  ОПК-1,ПК-			
веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2.  Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного  ОПК-1,ПК-			
коэффициент). Расчет массы стандартного вещества, необходимого для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного			
для приготовления титранта. Расчет концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-			
стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-			
вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-			
применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-		стандартизации. Расчет массы и массовой доли определяемого	
применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-		вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования,	
косвенное). Статистическая обработка и представление результатов количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-			
количественного анализа. Методы установления конечной точки титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-			
титрования (визуальные, инструментальные). Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-			
Решение задач. Техника титриметрического анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-		•	
обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-		± ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	
Применение в фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-		• •	
серной кислоты.  Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-		± • • •	
Тема 2.2. Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного ОПК-1,ПК-			
	т 22	•	OHIC 1 HIC
титрования 10,ПК-4	1ема 2.2.		·
		титрования	10,11K-4

Содержание	Типы кислотно-основного титрования (ацидиметрия, алкалиметрия).	
лекционного курса	Сущность методов. Условие проведения титрования. Титранты. Их	
лекционного куреа	приготовление, стандартизация. Установление конечной точки	
	титрования. Применение в фармацевтическом анализе. Кривые	
	кислотно-основного титрования. Расчет, построение и анализ	
	типичных кривых для случаев титрования сильной кислоты	
	щелочью, слабой кислоты щелочью; сильного или слабого	
C	основания сильной кислотой.	
Содержание темы	Типы кислотно-основного титрования (ацидиметрия, алкалиметрия).	
практического занятия	Сущность методов. Условие проведения титрования. Титранты. Их	
	приготовление, стандартизация. Установление конечной точки	
	титрования. Применение в фармацевтическом анализе. Кривые	
	кислотно-основного титрования. Расчет, построение и анализ	
	типичных кривых для случаев титрования сильной кислоты	
	щелочью, слабой кислоты щелочью; сильного или слабого	
	основания сильной кислотой. Собеседование. Решение задач.	
	Определение массы щелочи в растворе.	
Содержание темы	Типы кислотно-основного титрования (ацидиметрия, алкалиметрия).	
самостоятельной	Сущность методов. Условие проведения титрования. Титранты. Их	
работы	приготовление, стандартизация. Установление конечной точки	
	титрования. Применение в фармацевтическом анализе. Кривые	
	кислотно-основного титрования. Расчет, построение и анализ	
	типичных кривых для случаев титрования сильной кислоты	
	щелочью, слабой кислоты щелочью; сильного или слабого	
	основания сильной кислотой.	
Тема 2.3.	Индикаторные ошибки кислотно-основного титрования. Титрование	ОПК-1,ПК-
	в неводных средах.	10,ПК-4
Содержание	Индикаторы кислотно-основного титрования. Требования,	
лекционного курса	предъявляемые к индикаторам. Ионная, хромофорная, ионно-	
	хромофорная теории кислотно-основного титрования. Интервал рН	
	перехода окраски индикатора. Показатель титрования.	
	Классификация индикаторов (по способу применения,	
	приготовления, по цветности, по механизму процесса	
	взаимодействия с титрантом, по составу). Выбор индикатора по	
	кривой титрования. Титрование полипротонных кислот. Ошибки	
	кислотно-основного титрования, их расчет и устранение.	
	Ограничение возможностей кислотно-основного титрования в	
	водной среде. Растворители, применяемые в неводном титровании.	
	Полнота протекания кислотно-основных реакций в неводных средах.	
	Титранты метода, их стандартизация. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Индикаторы кислотно-основного титрования. Требования,	
практического занятия	предъявляемые к индикаторам. Ионная, хромофорная, ионно-	
r	хромофорная теории кислотно-основного титрования. Интервал рН	
	перехода окраски индикатора. Показатель титрования.	
	Классификация индикаторов (по способу применения,	
	приготовления, по цветности, по механизму процесса	
	взаимодействия с титрантом, по составу). Выбор индикатора по	
	кривой титрования. Титрование полипротонных кислот. Ошибки	
	кислотно-основного титрования, их расчет и устранение.	
	Ограничение возможностей кислотно-основного титрования в	
	водной среде. Растворители, применяемые в неводном титровании.	
	полнота протекания кислотно-основных реакций в неводных средах.	
	÷	
	Титранты метода, их стандартизация. Применение в	
	фармацевтическом анализе. Собеседование. Решение задач.	
	Алкалиметрическое титрование глутаминовой кислоты	

Содержание темы самостоятельной работы	Индикаторы кислотно-основного титрования. Требования, предъявляемые к индикаторам. Ионная, хромофорная, ионнохромофорная теории кислотно-основного титрования. Интервал рН перехода окраски индикатора. Показатель титрования. Классификация индикаторов (по способу применения, приготовления, по цветности, по механизму процесса взаимодействия с титрантом, по составу). Выбор индикатора по кривой титрования. Титрование полипротонных кислот. Ошибки кислотно-основного титрования, их расчет и устранение. Ограничение возможностей кислотно-основного титрования в водной среде. Растворители, применяемые в неводном титровании. Полнота протекания кислотно-основных реакций в неводных средах. Титранты метода, их стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.	
Тема 2.4.	Контрольная работа по темам 2.1 2.3	ОПК-1,ПК- 10,ПК-4
Содержание темы практического занятия	Контрольная работа по темам 2.1 2.3	
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к контрольной работе по темам 2.1 2.3	
Тема 2.5.	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия. Дихроматометрия. Иодиметрия. Иодометрия.	ОПК-1,ПК- 10,ПК-4
Содержание лекционного курса	Классификация методов окислительно-восстановительного титрования. Условия проведения окислительно-восстановительного титрования. Требования, предъявляемые к реакциям. Перманганатометрическое титрование. Сущность метода. Условие проведения титрования. Титрант. Его приготовление, стандартизация. Установление конечной точки титрования. Применение перманганатометрии в фармацевтическом анализе. Дихроматометрическое, иодиметрическое и иодометрическое титрование. Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение конечной точки титрования. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы практического занятия	Классификация методов окислительно-восстановительного титрования. Условия проведения окислительно-восстановительного титрования. Требования, предъявляемые к реакциям. Перманганатометрическое титрование. Сущность метода. Условие проведения титрования. Титрант. Его приготовление, стандартизация. Установление конечной точки титрования. Применение перманганатометрии в фармацевтическом анализе. Собеседование. Решение задач. Определение массы железа (II) в растворе. Дихроматометрическое, иодиметрическое и иодометрическое титрование. Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение конечной точки титрования. Применение в фармацевтическом анализе. Собеседование. Решение задач. Определение массы меди (II) в растворе.	
Содержание темы самостоятельной работы	Классификация методов окислительно-восстановительного титрования. Условия проведения окислительно-восстановительного титрования. Требования, предъявляемые к реакциям. Перманганатометрическое титрование. Сущность метода. Условие проведения титрования. Титрант. Его приготовление, стандартизация. Установление конечной точки титрования. Применение перманганатометрии в фармацевтическом анализе. Дихроматометрическое, иодиметрическое и иодометрическое титрование. Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение конечной точки титрования. Применение в фармацевтическом анализе.	

Тема 2.6.	Йодатометрия. Иодхлорметрия. Броматометрия. Бромометия.	ОПК-1,ПК-
	Цериметрия. Нитритометрия.	10,ПК-4
Содержание	Индикаторы окислительно-восстановительного титрования.	
лекционного курса	Классификация индикаторов. Окислительно-восстановительные	
. 31	индикаторы (обратимые и необратимые), интервал изменения	
	окраски индикатора. Примеры окислительно-восстановительных	
	индикаторов, часто применяемых в анализе (дифениламин, 1,1-	
	фенилантраниловая кислота, ферроин и др.). Кривые окислительно-	
	восстановительного титрования: расчет, построение, анализ. Выбор	
	индикатора на основании анализа кривой титрования.	
	Иодатометрическое, иодхлорметрическое, броматометрическое,	
	бромометрическое, цериметрическое и нитритометрическое	
	титрование. Сущность методов. Титранты, их приготовление.	
	Определение конечной точки титрования. Применение в	
0	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Индикаторы окислительно-восстановительного титрования.	
практической	Классификация индикаторов. Окислительно-восстановительные	
подготовки	индикаторы (обратимые и необратимые), интервал изменения	
	окраски индикатора. Примеры окислительно-восстановительных	
	индикаторов, часто применяемых в анализе (дифениламин, 1,1-	
	фенилантраниловая кислота, ферроин и др.). Кривые окислительно-	
	восстановительного титрования: расчет, построение, анализ. Выбор	
	индикатора на основании анализа кривой титрования.	
	Иодатометрическое, иодхлорметрическое, броматометрическое и	
	бромометрическое титрование. Сущность методов. Титранты, их	
	приготовление. Определение конечной точки титрования.	
	Применение в фармацевтическом анализе. Собеседование. Решение	
	задач. Определение массовой доли аскорбиновой кислоты в	
	препарате. Цериметрическое и нитритометрическое титрование.	
	Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение	
	конечной точки титрования. Применение в фармацевтическом	
	анализе. Собеседование. Решение задач. Определение массовой доли	
	новокаина в препарате.	
Содоржание томи		
Содержание темы	Индикаторы окислительно-восстановительного титрования.	
самостоятельной	Классификация индикаторов. Окислительно-восстановительные	
работы	индикаторы (обратимые и необратимые), интервал изменения	
	окраски индикатора. Примеры окислительно-восстановительных	
	индикаторов, часто применяемых в анализе (дифениламин, 1,1-	
	фенилантраниловая кислота, ферроин и др.). Кривые окислительно-	
	восстановительного титрования: расчет, построение, анализ. Выбор	
	индикатора на основании анализа кривой титрования.	
	Иодатометрическое, иодхлорметрическое, броматометрическое и	
	бромометрическое титрование. Сущность методов. Титранты, их	
	приготовление. Определение конечной точки титрования.	
	Применение в фармацевтическом анализе. Цериметрическое и	
	нитритометрическое титрование. Сущность методов. Титранты, их	
	приготовление. Определение конечной точки титрования.	
	применение в фармацевтическом анализе.	
Тема 2.7.	Применение в фармацевтическом анализе.  Осадительное титрование. Аргентометрия. Роданометрия	ОПК-1,ПК-

Содержание	Осадительное титрование. Требования к реакциям. Кривые	
лекционного курса	титрования, их расчет, построение, анализ. Влияние различных	
	факторов на скачок титрования (концентрация растворов реагентов,	
	растворимость осадка и др.). Индикаторы метода осадительного	
	титрования: осадительные, металлохромные, адсорбционные.	
	Условия применения и выбор адсорбционных индикаторов.	
	Аргентометрическое и тиоцианатотометрическое титрование.	
	Титранты, их приготовление, стандартизация. Разновидности	
	методов аргентометрии (метод Мора, Фаянса, Фольгарда).	
	Роданометрия. Меркурометрия. Гексацианоферратометрия.	
	Сульфатометрия. Сущность методов. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Осадительное титрование. Требования к реакциям. Кривые	
практического занятия	титрования, их расчет, построение, анализ. Влияние различных	
	факторов на скачок титрования (концентрация растворов реагентов,	
	растворимость осадка и др.). Индикаторы метода осадительного	
	титрования: осадительные, металлохромные, адсорбционные.	
	Условия применения и выбор адсорбционных индикаторов.	
	Аргентометрическое и тиоцианатотометрическое титрование.	
	Титранты, их приготовление, стандартизация. Разновидности	
	методов аргентометрии (метод Мора, Фаянса, Фольгарда). Сущность	
	методов. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Осадительное титрование. Требования к реакциям. Кривые	
-		
самостоятельной	титрования, их расчет, построение, анализ. Влияние различных	
работы	факторов на скачок титрования (концентрация растворов реагентов,	
	растворимость осадка и др.). Индикаторы метода осадительного	
	титрования: осадительные, металлохромные, адсорбционные.	
	Условия применения и выбор адсорбционных индикаторов.	
	Аргентометрическое и тиоцианатотометрическое титрование.	
	Титранты, их приготовление, стандартизация. Разновидности	
	методов аргентометрии (метод Мора, Фаянса, Фольгарда). Сущность	
	методов. Применение в фармацевтическом анализе.	
Тема 2.8.	Комплексиметрическое титрование.	ОПК-1,ПК-
		10,ПК-4
Содержание	Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия.	
лекционного курса	Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы	
nekignomoro kypeu		
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.).	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия.	
Содержание темы практического занятия	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их	
•	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.).	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в	
•	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.). Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия. Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их действия; требования, предъявляемые к металлохромным индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов (эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.).	

Содоржанна дами	Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия.	
Содержание темы		
самостоятельной	Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы	
работы	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип их	
	действия; требования, предъявляемые к металлохромным	
	индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов	
	(эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.).	
	Титранты методов, их приготовление, стандартизация. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Тема 2.9.	Учебно-исследовательская работа	ОПК-1,ПК-
		10,ПК-4
Содержание темы	Учебно-исследовательская работа	
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к учебно-исследоватеьской работе	
самостоятельной		
работы		
Тема 2.10.	Контрольная работа по темам 2.4-2.8	ОПК-1,ПК-
10Ma 2.10.	Tomposibilitat parota no fostasta 2. i 2.o	10,ПК-4
Содержание темы	Контрольная работа по темам 2.4-2.8	10,1110
_	Контрольная работа по темам 2.4-2.6	
практического занятия	Подгодорую и мондроду ной вободо до дому 2.4. 2.9	
Содержание темы	Подготовка к контрольной работе по темам 2.4 2.8	
самостоятельной		
работы		
Раздел 3.	Инструментальные методы анализа.	ОПК-1,ПК-1
Тема 3.1.	Оптические методы анализа. Рефрактометрия.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Оптические методы анализа. Классификация оптических методов.	
лекционного курса	Рефрактометрический метод анализа. Теоретические основы метода.	
	Типы рефрактометров. Показатель преломления и его зависимость	
	от различных факторов. Анализ одно- и многокомпонентных систем.	
Содержание темы	Оптические методы анализа. Классификация оптических методов.	
практического занятия	Рефрактометрический метод анализа. Теоретические основы метода.	
	Типы рефрактометров. Показатель преломления и его зависимость	
	от различных факторов. Анализ одно- и многокомпонентных систем.	
	Собеседование. Решение задач. Количественный анализ	
	концентрированных растворов методом рефрактометрии.	
Содержание темы	Оптические методы анализа. Классификация оптических методов.	
самостоятельной	Рефрактометрический метод анализа. Теоретические основы метода.	
работы	Типы рефрактометров. Показатель преломления и его зависимость	
pwoorza	от различных факторов. Анализ одно- и многокомпонентных систем.	
Тема 3.2.	Фотоколориметрия.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой	O11K-1,11K-10
•	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
лекционного курса	области спектра. Сущность метода. Основные законы	
	светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный	
	закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая	
	плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент	
	поглощения (к) и коэффициент погашения – молярный и удельный;	
	связь между молярным коэффициентом погашения и	
	коэффициентом поглощения. Понятие о происхождении	
	электронных спектров поглощения: особенности электронных	
	спектров поглощения органических и неорганических соединений.	
	To move to make the most of the move to make the move the mo	
	Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность,	
	достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия.	

области спектра. Сущность метода. Основные законы спетопоглащения закон Бртера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон петопоглащения в Тутера-Ламберта Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициенто потапения (к) и коэффициенто потапения и коэффициенто погапения (к) и коэффициентом поташения и кортанических соединений. Фотоковориметрия, фотозметроковогриметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (III).  Содержание темы самостоятельной работы спектра. Сущность метода. Основные законы предостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (III).  Молекуляринай спектральный выдатиз в удътрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы брега поташения закон бъргара-Ламберта, закон Бера, объединенный закон спектра. Сущность метода. Основные законы брегара Потическая плотность и елеотопотащения Буггара-Ламберта, закон Бера, Отическая плотность и елеотопотацения (к) и коэффициентом поташения и коэффициентом поташения, коэффициентом поташения, метод добамок стандарта. Определение концентрации раскора и тольщим поташения, метод добамок стандарта. Определение концентрации пескольких веществ при и	C	1	
енстопоглащения: закои Бугера-Ламберта-Беера, Объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта-Беера, Оттическая плотность и светопропускавие, связь между мозфрициент погашения (к) и коэффициенти погашения — молярный и удельный, связь между мозярным коэффициентом поглашения и коэффициентом поглашения и коэффициентом поглашения и коэффициентом поглашения органических и неортанических осединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатия, применение. Систерофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатия, применение. Систесрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатия, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрия: их сущность, достоинства и педостатия, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрия: их сущность, достоинства и педостатия, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрия: светопоглашения: закон Бера, объединенный закон светопоглащения: закон Бугера-Ламберта. Закон Бера, объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта. Беера. Оптическая плотность и светопропускавие, связь между измять коэффициенто погашения — молярный и удельный, связь между измятым коэффициентом погашения: особенности электронных спектров поглощения органических и неортанических осединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатия, применение. Стектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатия, применение. Кастерофотометрия состоинства и недостатия, применение. Кастерофотометрия и дельном корфициенту погашения, метод, достоинства и недостатия, применение. Кастерофотометрия ското отределения (выбор фотометрический аналия.) Условия фотометрического отределения (выбор фотометрический аналия.) Условия фотометрического отределения (выбор фотометрической реакции, аналитической данны волны, коншентрации прастора и толящныя ногозошающего слоя, использование растора сравнения, метод добавок сталарата, определение мощентрации нескольких веществ при и молярному и удельному коффициентрации пескольки	Содержание темы	Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой	
закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оттическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэфициент погасиения (к) и коэффициенто погашения и коэффициенто погашения и коэффициенто погашения и коэффициенто погашения и коэффициентом погашения и коемфициентом погомогорым сертив, фотометрие же сертивность, достоинства и недостатки, применение. Сискгрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собсесдование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли медя (III).  Содержание темы сакотора быто в коемфициентом объясти спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения и закон Бугера. Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера. Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера. Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения бутера. Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения бутера. Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения бутера. Ламберта, законы быто на применения поглащения и коэффициентом погашения и сособенноги закстроных спектров поглощения сособенноги закстроных спектров поглощения сособенноги и закстроных спектров поглощения сособенноги и закстроных спектров поглощения. Сособение и закстроных спектров поглощения образивнения. Остоворатический сакстроных спектров и толщины поглощающего слоя, использование раствора голщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определения концентрации покольнуюму и удельному коффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации накольнику на пристемы на поглащающей соговаряться стандарта, определения концентрации некольких веществ при их сомыством присутетии.	практического занятия	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
плотность и светопропускапие, связь между инми. Коэффициент потлошения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом поташения и коэффициентом поташения и коэффициентом поташения и коэффициентом поташения и можетронных сисктров полюшения оправняческих и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач Фотоколориметрия схое определение соиз медя (ПП).  Солержание темы самостоятельной работы  Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование решение задач. Фотоколориметрическое определение соиз медя (ПП).  Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы сегопоглащения: закон Берга, объединенный закон сегопоглащения: закон Берга, Отическая шлотность и светопропускание, связь между мини. Коэффициент поташения и коэффициенто поташения и коэффициентом поташения и коэффициентом поташения и коэффициентом поташения и коэффициентом поташения со произхождении электронных спектров потопения органических и пеорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Сисктрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрический анализ. Условия фотометрического огределенный фотометрический анализ. Условия фотометрического огределенный фотометрической реакции, анализической данны волны, концентрации рескольких вещесть при и конментрации анализируемого огащарта, определения, метод, добавок сталарать определение концентрации нескольких вещесть при и конментрации анализируемого огандарта, определения, метод, добавок сталарать определение концентрации нескольких вещесть при и конментрации анализируемого огандарта, определения, мет			
поглощения (к) и коэффициентом погашения и коэффициентом поглошения и коэффициентом поглошения. Повятие о происхождении электронных спектров поглошения сосбенности электронных сосфенность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собесарование Решение задач. Фотоколориметрическое определение соим мели (III).  Содержание темы самостоятельной пектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бера, абъединенный закон светопоглащения: Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоглащения: Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоголящения Бугера-Ламберта — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентт поглощения и коэффициент поглощения и коэффициентом погашения и морфициентом погашения и коэффициентом погашения и корометрия и корометрия и корометрия и корометрия. Сущность метода, достоинетва и недостатки, применение.  Тема 3.3. Сожержание  Тема 3.3. Сожержание  Качественный и количественный фотометрический реакции, аналитической длины волыь, копцентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения, отмостательной и количественный фотометрической реакции, аналитического озавлятия, копцентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения, отмострацения, концентрации накличуюственный практической равнения, концентрации и помышения, концентрации раствора и толщины поглошающего слоя, использование раствора сравнения, Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добамос станарта. Определение концентрации наклизирской равнения, определения конце			
связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглопения. Поиятие о происхождении электронных спектров поглошения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Сисктрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Репление задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (III).  Содержание темы самостоятельной работы светопоглащения устральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта. Закон Бера, объединенный закон светопоглащения устрал-Ламберта закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта. Закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта. Закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта. Закон Бера, объединенный котоконствиния и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициент погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом готашения и коэффициентом готашения и коэффициентом готашения и коэффициентом готашения и коорганических соединений. Фотокорриных спектров поглошения: сособенности электронных спектров поглошения объеморатической соединений. Фотокорриных спектров поглошения гособенности законом дотожетрический спектрофотометрия.  Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрической реакции, аналитической динны волины, концентрации растора и толщины поговидающего слоя, использование растора сравния). Определение концентрации и анализиуремого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определения мотометрической определения (пыбор фотометрической венации, аналитической динны волины, концентрации растора и толщины поглошающего слоя, и		плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент	
коэффициентом поглощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения сосбенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собесарование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (ПП).  Солержание темы самостоятельной работы  Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоголицения Бугера-Ламберта, акон Бера святора полошения: закон Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоголицения Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоголицения Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоголицения Бугера-Ламберта, акон Бера, объединенный закон светопоголицения. Попатие о происхождении и коэффициентом погашения и и коэффициентом погаш		поглощения (к) и коэффициент погашения – молярный и удельный;	
заектронных спектров поглощения сособенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли мели (III).  Содержание темы самостоятельной работы  Содержание темы самостоятельной закоп светопоглащения утреда-Ламберта, закон Бера, объединенный закоп светопоглащения утреда-Ламберта, закон Бера, объединенный закоп светопоглащения утреда-Ламберта, таке расер, Оттическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглощения (к) и коэффициенто погашения — молярный коэффициент погашения — молярный коэффициент погашения — молярный удельный; связь между молярным коэффициенто погашения и неорганических осединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия их сущность, достоинства и недостатки, применение. Сисктрофотометрия.  Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3.  Спектрофотометрия.  Содержание демение и недостатки, применение.  Содержание мотоветрия объемения и колический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической диины волны, концентрации раствора и толщины погодивающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод добавок стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод абабок стандарта, определение концентрации от молярному от удельному коэффициенту погашения, аналитического определения (набор фотометрического фексито определения концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируского вещества: метод градунровочного графика, метод одного стандарта, определение котор фотометрического определения (мотофотометрического фекситы н		связь между молярным коэффициентом погашения и	
спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэмстроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (III).  Содержание темы свити спектра Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта, закон Бера, Объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения устара-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения устара-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения устара-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения узакон Бера, Объединенный конформитель и севтора объединенный и удельный; связь между молярным кооффициенто погашения и можрфициентом поглощения; порожения прискем сериненный фотоколриметрия, Осторактрокоромитерия и прискем определение Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства в недостатки, применение. Спектрофотометрия Сущность метода, достоинства в недостатки, применение. Спектрофотометрической двибор фотометрической вакции, апалитической двилыя больна, конщентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения. Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод опного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определения (выбор фотометрической реакции, апалитической двилыя волина фотометрической реакции, апалитической двилыя волина фотометрической реакции, апалитической двилыя волина фотометрической реак		коэффициентом поглощения. Понятие о происхождении	
спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэмстроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (III).  Содержание темы свити спектра Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта, закон Бера, Объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения устара-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения устара-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения устара-Ламберта закон Бера, Объединенный закон светопоглащения узакон Бера, Объединенный конформитель и севтора объединенный и удельный; связь между молярным кооффициенто погашения и можрфициентом поглощения; порожения прискем сериненный фотоколриметрия, Осторактрокоромитерия и прискем определение Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства в недостатки, применение. Спектрофотометрия Сущность метода, достоинства в недостатки, применение. Спектрофотометрической двибор фотометрической вакции, апалитической двилыя больна, конщентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения. Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод опного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определения (выбор фотометрической реакции, апалитической двилыя волина фотометрической реакции, апалитической двилыя волина фотометрической реакции, апалитической двилыя волина фотометрической реак		электронных спектров поглощения: особенности электронных	
Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (ПГ).  Содержание темы самостоятельной работы Области спектра. Сущность метода. Основные законы севтопоглащения закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта. В Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглошения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и пеоратыческих пеоринений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Определение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стаидарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стаидарта. Определение концентрации вескольких веществ при их совместном присутствии. Потрешности фотометрического определення (выбоф фотометрической реакции, аналитической длины вольы, концентрации раствора с равнения). Определение концентрации анализируемого вещестна: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций пескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического определение консентраций пескольких веществ при			
достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (III).  Содержание темы самостоятельной работы  амостоятельной спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, объединенный закон светопоглащения бугера-Ламберта, объединенный закон светопропускавие, связь между ними. Коэффициент поглошения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения но молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения: Сосбенности электронных спектров поглощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Слектрофотометрия.  Слектрофотометрия.  Слектрофотометрия.  Слектрофотометрической диным волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного отандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций пескольких веществ при их сомместном присутствии. Погрешности фотометрического определение концентраций пескольких веществ при их сомместном присутствии. Погрешности фотометри			
Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли меди (ПП).  Содержание темы самостоятельной области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения Сущность метода. Основные законы светопоглащения Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопоглащения бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопоглащения бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопоглащения коэффициентом поташения и удельный; связь между молярным коэффициентом поташения и коэффициентом поташения и коэффициентом потлощения органически и неорстатки, применения.  Тема 3.3.  Солержание  Тема 3.3.  Солержание  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрической дамины волны, концентрации раствора и толщины потлощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации навлизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации наможерать объектым вышения, метод добавок стандарта. Определение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения.  Содержание темы практического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической дамины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения.) Определение концентрации намочруютометрической паминати, метод одбавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотом			
Содержание темы самостоятельной работы Молекулирыный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглощения (к) и коэффициент поглашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения:  — Отоколориметрия, фотольстроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  — Содержание лекционного курса  — Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, анализической длины волны, копцентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения), Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного ставдарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, анализической длины волны, копцентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения), Определение концентрации наствора и толщины поглощающего слоя, использованые раствора сравнения), Определение концентрации накализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации поглощающего слоя, использованые раствора сравнения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешености фотометрического определения концентрации нескольких веществ при			
Определение соли меди (III).  Солержание темы самостоятельной области спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Супность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между инми. Коэффициент поглошения (к) и коэффициент поглашения и коэффициент поглашения и коэффициентом погашения и кортом кортом корфициентом посашения. Опистатки, применение. Спектрофотометрия.  Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Содержание лекционного курса и недостатки, применение.  Качественный и количественный фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглошавшеного слоя, использование раствора сравнения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Потрешности фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощавшего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации нализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации нализируемого вещества: метод полощащеного слоя, использование раствора сравнения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрической допостандарта, определение метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешн			
Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглощения (к) и коэффициент погащения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погащения и коэффициентом погащения и коэффициентом погащения и коэффициентом погощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Супиность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрической ракции, анализической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации и по молярному и удельному коэффициенту погащения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического определения (выбор фотометрической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации нанлизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации нанлизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации нанлизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации нанлизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации наклизируемого вещества: метод ограделение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического пределение к			
области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и зактронных спектров поглощения. Поятие о происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения (к) и коэффициентом регамических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Содержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации помолярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрациий нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрической реакции, анализитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации и помолярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрической совеедование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение собеесдование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой	Солержание темы		
работы  светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглошения (к) и коэффициент поглашения – молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглашения и коэффициентом поглошения: Особенности электронных спектров поглошения: особенности электронных спектров поглошения: особенности электронных спектров поглошения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3.  Слектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглошающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия выбор фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической анализ.) Условия фотометрического определения (выбор фотометрической анализ.) Условия фотометрического определения (выбор фотометрической анализ.) Определение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентра, определение концентра и из станара на правеления вы	_		
закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглощения (к) и коэффициент опсашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом погашения и коэффициентом поглощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Содержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического дины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Сп			
плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглощения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглощения: Опративнеский опроисхождении электронных спектров поглощения: Особенности электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия: Качественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации наствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения. Определение концентрации наствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения. Определения концентрации наствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой	риооты		
поглощения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом погашения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. ОПК-1,ПК-10  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентру погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой		7 2 2	
связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглощения. Понятие о проихождении электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности			
коэффициентом поглощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения: особенности электроных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение мосовой		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. ОПК-1,ПК-10  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации пализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации поколярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического пределения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации пескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Содержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрической определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия.  Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Спектрофотометрия.  Спектрофотометрия.  Содержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического определения (выбор фотометрический раекции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия.  Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3.  Спектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы Качественный и количественный фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Спектрофотометрия.  Спектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
Тема 3.3.  Спектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой	Тема 3.3		ОПК 1 ПК 10
фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			OHK-1,HK-10
аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой	_	± ±	
поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой	лекционного курса		
Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия фотометрической определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой		* **	
метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой		± ± ±	
Содержание темы практического занятия Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
практического занятия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения).  Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой		± ±	
поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой	практического занятия		
Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой			
Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
доли лекарственного вещества.		Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой	
1 "		доли лекарственного вещества.	

	TO	
Содержание темы	Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия	
самостоятельной	фотометрического определения (выбор фотометрической реакции,	
работы	аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины	
	поглощающего слоя, использование раствора сравнения).	
	Определение концентрации анализируемого вещества: метод	
	градуировочного графика, метод одного стандарта, определение	
	концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения,	
	метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких	
	веществ при их совместном присутствии. Погрешности	
	фотометрического анализа, их природа, устранение.	
Тема 3.4.	Электрохимические методы анализа. Кондуктометрия.	ОПК-1,ПК-10
	Потенциометрия. Полярография. Кулонометрия.	
Содержание	Электрохимические методы анализа. Классификация	
лекционного курса	электрохимических методов анализа. Потенциометрический анализ.	
	Принцип метода. Определение концентрации анализируемого	
	вещества в прямой потенциометрии (метод градуировочного	
	графика, метод стандартных добавок). Применение прямой	
	потенциометрии. Потенциометрическое титрование. Сущность	
	метода. Кривые потенциометрического титрования (интегральные,	
	дифференцированные, кривые титрования по методу Грана),	
	применение потенциометрического титрования. Полярографический	
	анализ. Общие понятия, принцип метода. Полярографические	
	кривые, потенциал полуволны, связь величины диффузионного тока	
	с концентрацией. Количественный полярографический анализ,	
	определение концентрации анализируемого вещества (метод	
	градуировочного графика, метод добавок, метод стандартных	
	растворов). Амперометрическое титрование. Сущность метода.	
	Условия проведения амперометрического титрования, кривые	
	амперометрического титрования, понятие об амперометрическом	
	титровании с двумя индикаторными электродами.	
	Кулонометрический анализ. Принципы метода. Прямая	
	кулонометрия. Кулонометрическое титрование. Сущность метода.	
	Условия проведения кулонометрического титрования. Индикация	
_	точки эквивалентности.	
Содержание темы	Электрохимические методы анализа. Классификация	
практического занятия	электрохимических методов анализа. Потенциометрический анализ.	
	Принцип метода. Определение концентрации анализируемого	
	вещества в прямой потенциометрии (метод градуировочного	
	графика, метод стандартных добавок). Применение прямой	
	потенциометрии. Потенциометрическое титрование. Сущность	
	метода. Кривые потенциометрического титрования (интегральные,	
	дифференцированные, кривые титрования по методу Грана),	
	применение потенциометрического титрования. Полярографический	
	анализ. Общие понятия, принцип метода. Полярографические	
	кривые, потенциал полуволны, связь величины диффузионного тока	
	с концентрацией. Количественный полярографический анализ,	
	определение концентрации анализируемого вещества (метод	
	градуировочного графика, метод добавок, метод стандартных	
	растворов). Амперометрическое титрование. Сущность метода.	
	Условия проведения амперометрического титрования, кривые	
	амперометрического титрования, понятие об амперометрическом	
	титровании с двумя индикаторными электродами. Определение	
	массы хлористоводородной кислоты в растворе	
	потенциометрическим титрованием. Кулонометрический анализ.	
	Принципы метода. Прямая кулонометрия. Кулонометрическое	
	титрование. Сущность метода. Условия проведения	
	кулонометрического титрования. Индикация точки эквивалентности.	
	Собеседование, решение задач.	

	n	
Содержание темы	Электрохимические методы анализа. Классификация	
	самостоятельной электрохимических методов анализа. Потенциометрический анализ.	
работы	Принцип метода. Определение концентрации анализируемого	
	вещества в прямой потенциометрии (метод градуировочного	
	графика, метод стандартных добавок). Применение прямой	
	потенциометрии. Потенциометрическое титрование. Сущность	
	метода. Кривые потенциометрического титрования (интегральные,	
	дифференцированные, кривые титрования по методу Грана),	
	применение потенциометрического титрования. Полярографический	
	анализ. Общие понятия, принцип метода. Полярографические	
	кривые, потенциал полуволны, связь величины диффузионного тока	
	с концентрацией. Количественный полярографический анализ,	
	определение концентрации анализируемого вещества (метод	
	градуировочного графика, метод добавок, метод стандартных	
	растворов). Амперометрическое титрование. Сущность метода.	
	Условия проведения амперометрического титрования, кривые	
	амперометрического титрования, понятие об амперометрическом	
	титровании с двумя индикаторными электродами.	
	Кулонометрический анализ. Принципы метода. Прямая	
	кулонометрия. Кулонометрическое титрование. Сущность метода.	
	Условия проведения кулонометрического титрования. Индикация	
	точки эквивалентности.	
Тема 3.5.	Хроматографические методы анализа. Ионообменная хроматография	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Хроматографические методы анализа. Ионообменная	
лекционного курса	хроматография. Сущность метода. Иониты. Ионообменное	
	равновесие. Методы ионообменной хроматографии. Применение	
	ионообменной хроматографии.	
Содержание темы	Хроматографические методы анализа. Ионообменная	
практического занятия	хроматография. Сущность метода. Иониты. Ионообменное	
	равновесие. Методы ионообменной хроматографии. Применение	
	ионообменной хроматографии. Собеседование, решение задач.	
	Определение массы хлорида натрия в растворе методом	
	ионообменной хроматографии.	
Содержание темы	Хроматографические методы анализа. Ионообменная	
самостоятельной	хроматография. Сущность метода. Иониты. Ионообменное	
работы	равновесие. Методы ионообменной хроматографии. Применение	
- A (	ионообменной хроматографии.	000000000000000000000000000000000000000
Тема 3.6.	Газовая и жидкостная хроматография.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Газовая (газо-жидкостная и газо-адсорбционная) хроматография.	
лекционного курса	Сущность метода. Высокоэффективная жидкостная хроматография.	
	Понятие о теории методов. Параметры удерживания. Параметры	
	разделения (степень разделения, коэффициент разделения, число	
	теоретических тарелок). Влияние температуры на разделение.	
	Методы количественной обработки хроматограммы (абсолютной	
	калибровки, внутренней нормализации, внутреннего стандарта).	
Содержание темы	Газовая (газо-жидкостная и газо-адсорбционная) хроматография.	
практического занятия	Сущность метода. Высокоэффективная жидкостная хроматография.	
	Понятие о теории методов. Параметры удерживания. Параметры	
	разделения (степень разделения, коэффициент разделения, число	
	теоретических тарелок). Влияние температуры на разделение.	
	Методы количественной обработки хроматограммы (абсолютной	
	калибровки, внутренней нормализации, внутреннего стандарта).	
	Собеседование, решение задач. Количественный анализ	
	лекарственного вещества методом высокоэффективной жидкостной	
	хроматографии.	

Содержание темы самостоятельной работы	Газовая (газо-жидкостная и газо-адсорбционная) хроматография. Сущность метода. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Понятие о теории методов. Параметры удерживания. Параметры разделения (степень разделения, коэффициент разделения, число теоретических тарелок). Влияние температуры на разделение. Методы количественной обработки хроматограммы (абсолютной	
T 2.7	калибровки, внутренней нормализации, внутреннего стандарта).	OHK 1 HK 10
Тема 3.7.	Контрольная работа по темам 3.1 - 3.7	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Контрольная работа по темам 3.1-3.6	
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к контрольной работе по темам 3.1 3.6	
самостоятельной		
работы		
Тема 3.8.	Итоговое занятие	ОПК-1,ПК-
		10,ПК-4
Содержание темы практического занятия	Итоговое занятие	
Содержание темы	Подготовка к итоговому занятию	
самостоятельной		
работы		

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

№ п/п	Наименования			
	Аналитическая химия. Часть 1. Качественный анализ:учебно-методическое			
	пособие для студентов 1 и 2 курсов Институтафармации / Ситенкова А.В.,			
	Ситенков А.Ю., Абдуллина С.Г.; Казанский государственный медицинский			
	университет Министерстваздравоохранения Российской Федерации. – Казань:			
1	Казанский ГМУ,2022. – 158 c.			
	Гальваностатическая кулонометрия в анализе лекарственных средств			
	[Электронный ресурс] : учебметод. пособие по фармац. химии для студентов III			
	курса очного отд-ния фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения			
	и социал. развития Рос. Федерации, Каф. фармац. химии с курсами аналит. и			
	токсикол. химии ; [сост.: С. Г. Абдуллина, И. К. Петрова, О. А. Лира]			
2	Электрон. текстовые дан. (804 Кб) Казань : КГМУ, 2011 62 с.			
	Англо-русский словарь фармацевтических терминов [Электронный ресурс] : для			
	обуч. по спец. 33.05.01 "Фармация" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранени			
	Рос. Федерации, Каф. иностр. яз.; [сост. О. Ю. Макарова и др.] Электрон.			
3	текстовые дан. (759 КБ) Казань : КГМУ, 2018 173, [1] с.			
	Методические указания к самостоятельной работе студентов по курсу			
	аналитической химии [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т Федер.			
	агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. фармац. химии с курсами			
	аналит. и токсикол. химии ; [сост. С. Г. Абдуллина] Казань : КГМУ, 2009 62			
4	с. : табл Библиогр.: с. 62			
	Качественный химический анализ [Электронный ресурс]: учебметод. пособие			
	по аналит. химии для студентов оч. отд-ния фармац. фак. / Федер. агентство по			
	здравоохранению и соц. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. фармац. химии с			
	курсами аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С. Г. Абдуллина, В. А. Щукин]			
5	Электрон. текстовые дан. (1,59 КМБ) Казань : КГМУ, 2007 106 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы их формирования		
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-10	ПК-4
Раздел 1.		, , ,	I.		
Тема 1.1.	Предмет и основное содержание	Лекция	+	+	
1 Civid 1.1.	аналитической химии. Правила работы в	Практическое	Т		
	лаборатории. Аналитическая	занятие			
	классификация катионов по группам.	Самостоятельн	+	+	
	Катионы I-III аналитических групп.				
Тема 1.2.		ая работа	+	+	
1 cma 1.2.	Чувствительность аналитических реакций. Анализ смеси катионов I-III	Лекция	+	+	
		Практическое			
	аналитических групп.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.3.	Основные положения растворов	Лекция	+	+	
	электролитов, используемые в	Практическое			
	аналитической химии. Закон действующих	занятие	+	+	
	масс и его применение в аналитической	Самостоятельн			
	химии. Гетерогенные равновесия.	ая работа	+	+	
Тема 1.4.	Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.5.	Кислотно-основное (протолитическое)	Лекция	+	+	
	равновесие. Катионы IV-VI аналитических	Практическое	·		
	групп.	занятие	+	+	
	•	Самостоятельн		'	
		ая работа	+	+	
Тема 1.6.	Гидролиз солей. Буферные системы	Лекция			
I CHIA I.U.	(растворы). Анализ смеси катионов IV-VI	'	+	+	
	аналитических групп.	Практическое			
	unasin'i recena i pyrin.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
Тема 1.7.	Контрольная работа по темам 1.5-1.6.	ая работа	+	+	
тема 1.7.	контрольная расота по темам 1.5-1.6.	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.8.	Окислительно-восстановительные	Лекция	+	+	
	системы. Анионы I аналитической группы	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.9.		Лекция	+	+	

<u> </u>	n	Пира			<u> </u>
	Равновесия в растворах комплексных	Практическое			
	соединений. Анионы II и III аналитических	занятие	+	+	
	групп. Анализ смеси анионов І-Ш	Самостоятельн			
TD.	аналитических групп.	ая работа	+	+	
Тема	Методы разделения и концентрирования	Лекция	+	+	
1.10.	веществ. Экстракция.	Практическое			
	Хроматографические	занятие	+	+	
	(неинструментальные) методы.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема	Контрольная работа по темам 1.8-1.10	Лекция	+	+	
1.11.		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа			
Раздел 2.		1		I	
Тема 2.1.	Основы титриметрического анализа.	Лекция	+	+	+
1 UNIA 2.1.	Статистическая обработка результатов	Практическое	Г		
	анализа.	занятие	+	+	+
	unwilled.	Самостоятельн	T-	T	7
		ая работа	_	_	+
Тема 2.2.	Vислотно-оснорное титиоромие Visuor	лекция	+ +	+	
1 cma 2.2.	Кислотно-основное титрование. Кривые	·	+	+	+
	кислотно-основного титрования	Практическое			
		занятие Самостоятельн	+	+	+
			1		
T 2.2	П	ая работа	+	+	+
Тема 2.3.	Индикаторные ошибки кислотно-	Лекция	+	+	+
	основного титрования. Титрование в	Практическое			
	неводных средах.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
TF 4 4	70	ая работа	+	+	+
Тема 2.4.	Контрольная работа по темам 2.1 2.3	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.5.	Окислительно-восстановительное	Лекция	+	+	+
	титрование. Перманганатометрия.	Практическое			
	Дихроматометрия. Иодиметрия.	занятие	+	+	+
	Иодометрия.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.6.	Йодатометрия. Иодхлорметрия.	Лекция	+	+	+
	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия.	Практическое			
	Нитритометрия.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.7.	Осадительное титрование. Аргентометрия.	Лекция	+	+	+
	Роданометрия	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.8.	Комплексиметрическое титрование.	Лекция	+	+	+
	•	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
				1 .	l .
		ая работа	+	+	+

		Пиотитического			
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
T	TC	ая работа	+	+	+
Тема 2.10.	Контрольная работа по темам 2.4-2.8	Лекция			
2.10.		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Раздел 3.					
Тема 3.1.	Оптические методы анализа.	Лекция	+	+	+
	Рефрактометрия.	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.2.	Фотоколориметрия.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.3.	Спектрофотометрия.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.4.	Электрохимические методы анализа.	Лекция	+	+	+
	Кондуктометрия. Потенциометрия.	Практическое			
	Полярография. Кулонометрия.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.5.	Хроматографические методы анализа.	Лекция	+	+	+
	Ионообменная хроматография	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.6.	Газовая и жидкостная хроматография.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.7.	Контрольная работа по темам 3.1 - 3.7	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.8.	Итоговое занятие	Лекция			
		Практическое		+	
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	ı	1	1
		ая работа	+	+	+
		ил риоота	<u> </u>		1

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторь			
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						
ОПК-1	ОПК-1 ИОПК-	Знать: методы,	тестирован	Не знает	Знает	Знает, но не в	Знает
Способен	1.2 Применяет	приемы и	ие, устный	основные	частично	полной	основные
использовать	основные	способы	опрос	методы,	основные	мере,методы,	методы,
основные	физико-	выполнения		приемы и	методы,	приемы и	приемы и
биологические	химические и	химического и		способы	приемы и	способы	способы
, физико-	химические	физико-		выполнения	способы	выполнения	выполнения
химические,	методы анализа	химического		химического и	выполнения	химического и	химического и
химические,	для разработки,	анализа для		физико-	химического и	физико-	физико-
математическ	исследований и	разработки,		химического	физико-	химического	химического
ие методы для	экспертизы	исследований		анализа для	химического	анализа для	анализа для
разработки,	лекарственных	и экспертизы		разработки,	анализа для	разработки,	разработки,
исследований	средств,	лекарственных		исследований	разработки,	исследований	исследований
и экспертизы	лекарственного	средств,		и экспертизы	исследований	и экспертизы	и экспертизы
лекарственны	растительного	лекарственног		лекарственны	и экспертизы	лекарственны	лекарственных
х средств,	сырья и	0		х средств,	лекарственных	х средств,	средств,
изготовления	биологических	растительного		лекарственног	средств,	лекарственног	лекарственног
лекарственны	объектов	сырья и		o	лекарственног	o	o
х препаратов		биологических		растительного	o	растительного	растительного
		объектов		сырья и	растительного	сырья и	сырья и
				биологически	сырья и	биологически	биологических
				х объектов	биологических	х объектов	объектов
					объектов		
		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет, но не в	Способен
		проводить		проводить	умеет	полной мере,	проводить
		аналитические		аналитические	проводить	проводить	аналитические
		реакции		реакции	аналитические	аналитически	реакции
		качественного		качественного	реакции	е реакции	качественного
		анализа,		анализа,	качественного	качественного	анализа,
		титриметричес		титриметричес	анализа,	анализа,	титриметричес
		кие и физико-		кие и физико-	титриметричес	титриметриче	кие и физико-
		химические		химические	кие и физико-	ские и	химические
		методы для		методы для	химические	физико-	методы для
		количественно		количественно	методы для	химические	количественно
		го анализа		го анализа	количественно	методы для	го анализа
					го анализа	количественн	
						ого анализа	

	D		TT	TT	D	n v
	Владеть:	лабораторн	Не владеет	Частично	Владеет, но не	В полной мере
	основные	ая работа	основными	владеет	достаточно	владеет
	приемами для		приемами для	основными	уверенно,	основными
	проведения		проведения	приемами для	основными	приемами для
	физико-		физико-	проведения	приемами для	проведения
	химические и		химические и	физико-	проведения	физико-
	химические		химические	химические и	физико-	химические и
	методы		методы	химические	химические и	химические
	анализа для		анализа для	методы	химические	методы
	разработки,		разработки,	анализа для	методы	анализа для
	исследований		исследований	разработки,	анализа для	разработки,
	и экспертизы		и экспертизы	исследований	разработки,	исследований
	лекарственных		лекарственны	и экспертизы	исследований	и экспертизы
	средств,		х средств,	лекарственных	и экспертизы	лекарственных
	лекарственног		лекарственног	средств,	лекарственны	средств,
	0		0	лекарственног	х средств,	лекарственног
	растительного		растительного	0	лекарственног	0
	сырья и		сырья и	растительного	0	растительного
	биологических		биологически	сырья и	растительного	сырья и
	объектов		х объектов	биологических	сырья и	биологических
				объектов	биологически	объектов
					х объектов	
ОПК-1 ИОПК-	Знать:	устный	Не знает	Частично	Знает, но не в	Знает
1.4 Применяет	математически	опрос	основные	знает	полной мере,	основные
математические			математическ	основные	математическ	математически
методы и	приемы		ие методы и	математически	ие методы и	е методы и
осуществляет	статистическо		приемы	е методы и	приемы	приемы
математическу	й обработки		статистическо	приемы	статистическо	статистическо
ю обработку	данных,		й обработки	статистическо	й обработки	й обработки
данных,	полученных в		данных,	й обработки	данных,	данных,
полученных в	ходе		полученных в	данных,	полученных в	полученных в
ходе разработки	разработки		ходе	полученных в	ходе	ходе
лекарственных	лекарственных		разработки	ходе	разработки	разработки
средств, а также	*		лекарственны	разработки	лекарственны	лекарственных
исследований и	также		х средств, а	лекарственных	х средств, а	средств, а
экспертизы	исследований		также	средств, а	также	также
лекарственных	и экспертизы		исследований	также	исследований	исследований
средств,	лекарственных		и экспертизы	исследований	и экспертизы	и экспертизы
лекарственного	средств,		лекарственны	и экспертизы	лекарственны	лекарственных
растительного	_		х средств,	лекарственных	х средств,	*
-	лекарственног о			средств,	* '	средств, лекарственног
сырья и биологических			лекарственног	-	лекарственног	о
объектов	растительного		0	лекарственног	0	DOGETHEORY HOPO
ооъектов	сырья и		растительного	0	растительного	растительного
	биологических		сырья и	растительного	сырья и	сырья и
	ооъектов		биологически	сырья и	биологически	оиологических
			х объектов		х объектов	объектов
	Varami :		Hayn	объектов	Virgo	Crasse
	Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет, но не в	Способен
	Проводить		проводить	умеет	полной мере,	проводить
	статистическу		статистическу	проводить	проводить	статистическу
	ю обработку		ю обработку	статистическу	статистическу	ю обработку
	полученных		полученных	ю обработку	ю обработку	полученных
	результатов в		результатов в	полученных	полученных	результатов в
	ходе		ходе	результатов в	результатов в	ходе
	разработки		разработки	ходе	ходе	разработки
	лекарственных		лекарственны	разработки	разработки	лекарственных
	средств, а		х средств, а	лекарственных	лекарственны	средств, а
	также		также	средств, а	х средств, а	также
	исследований		исследований	также	также	исследований
	и экспертизы		и экспертизы	исследований	исследований	и экспертизы
	лекарственных		лекарственны	и экспертизы	и экспертизы	лекарственных
	средств,		х средств,	лекарственных	лекарственны	средств,
	лекарственног		лекарственног	средств,	х средств,	лекарственног
	0		0	лекарственног	лекарственног	О
	растительного		растительного	o	o	растительного
	сырья и		сырья и	растительного	растительного	сырья и
	биологических		биологически	сырья и	сырья и	биологических
	объектов		х объектов	биологических	биологически	объектов
				объектов	х объектов	
1	l .	1				I

		Владеть: математически ми методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств,	лабораторн ая работа	Не владеет математическ ими методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственны х средств, а также исследований и экспертизы лекарственны х средств,	Частично владеет математически ми методами и приемами статистическо й обработки данных, колде разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных лекарственных помученных в марственных средств, а также	Владеет, но не достаточно уверенно, математическ ими методами и приемами статистической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственны х средств, а также исследований и экспертизы	В полной мере владеет математически ми методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных лекарственных лекарственных
		лекарственног о растительного сырья и биологических объектов		лекарственног о растительного сырья и биологически х объектов	средств, лекарственног о растительного сырья и биологических	лекарственны х средств, лекарственног о растительного сырья и	средств, лекарственног о растительного сырья и биологических
					объектов	биологически х объектов	объектов
ПК-10 Способен разрабатыв: методики контроля качества	ПК-10 ИПК-10.1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	химические и физико- химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества  Уметь: выбирать адекватные методы анализа для контроля	устный опрос кейс-задача	Не знает основные химические и физико-химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества  Не умеет выбирать адекватные методы анализа для контроля	Знает частично основные химические и физико- химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества Частично умеет выбирать адекватные методы анализа для	Знает, но не в полной мере, химические и физико- химические методы качественного и количественн ого анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества  Умеет, но с недочетами, выбирать адекватные методы анализа для	Знает основные химические и физико- химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества  Способен выбирать адекватные методы анализа для контроля
		владеть: химическими и физико- химическими методами качественного и количественно го анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	лабораторн ая работа	не владеет химическими и физико-химическими методами качественного и количественно го анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	контроля качества Частично владеет химическими и физико-химическими методами качественного и количественно го анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	контроля качества Владеет, но не достаточно уверенно, химическими и физико-химическими методами качественного и количественн ого анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	качества Владеет химическими и физико- химическими методами качественного и количественно го анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества

ПК-10 ИПК-10.2 Разрабатывает методику анализа	принципы разработки методик количественно го анализа  Уметь: разрабатывать методики анализа  Владеть: принципами разработки методик анализа	тестирован ие, устный опрос кейс-задача лабораторн ая работа	Не знает основные принципы разработки методик количественно го анализа Не умеет разрабатывать методики анализа Не владеет принципами разработки методик анализа	Частично знает основные принципы разработки методик количественно го анализа Частично умеет разрабатывать методики анализа Частично владеет принципами разработки методик анализа	достаточно уверенно, принципами разработки методик анализа	Знает основные принципы разработки методик количественно го анализа Способен разрабатывать методики анализа В полной мере владеет принципами разработки методик анализа
ПК-10 ИПК-10.3 Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов	принципы валидации методик и интерпритации результатов анализа	устный опрос	Не знает основные принципы валидации методик и интерпритаци и результатов анализа	Знает частично основные принципы валидации методик и интерпритаци и результатов анализа	Знает, но не в полной мере, принципы валидации методик и интерпритаци и результатов анализа	Знает основные принципы валидации методик и интерпритации результатов анализа
	Уметь: проводить валидацию методики и интерпретаци ю результатов анализа	кейс-задача	Не умеет проводить валидацию методики и интерпретаци ю результатов анализа	Частично умеет проводить валидацию методики и интерпретаци ю результатов анализа	Умеет, но не в полной мере, проводить валидацию методики и интерпретаци ю результатов анализа	Способен проводить валидацию методики и интерпретаци ю результатов анализа
	Владеть: принципами валидации методик и интерпритации результатов анализа	лабораторн ая работа	Не владеет принципами валидации методик и интерпритаци и результатов анализа	Частично владеет принципами валидации методик и интерпритаци и результатов анализа	Владеет, но не достаточно уверенно, принципами валидации методик и интерпритаци и результатов анализа	В полной мере владеет принципами валидации методик и интерпритации результатов анализа
ПК-10 ИПК-10.4 Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов	Знать: принципы статистическо й обработки результатов анализа	устный опрос	Не знает основные принципы статистическо й обработки результатов анализа	Частично знает основные принципы статистическо й обработки результатов анализа	Знает, но не в полной мере, принципы статистическо й обработки результатов анализа	Знает основные принципы статистическо й обработки результатов анализа
	Уметь: проводить анализ образцов и статистическу ю обработку результатов	кейс-задача	Не умеет проводить анализ образцов и статистическу ю обработку результатов	Частично умеет проводить анализ образцов и статистическу ю обработку результатов	Умеет, но не в полной мере, проводить анализ образцов и статистическу ю обработку результатов	Способен проводить анализ образцов и статистическу ю обработку результатов
	Владеть: принципами статистическо й обработки результатов анализа	лабораторн ая работа	Не владеет принципами статистическо й обработки результатов анализа	Частично владеет мпринципами статистическо й обработки результатов анализа	Владеет, но не достаточно уверенно, принципами статистическо й обработки результатов анализа	В полной мере владеетпринци пами статистическо й обработки результатов анализа

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективност и и безопасности лекарственны х средств и лекарственног о растительного сырья	ПК-4 ИПК-4.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	тестирован ие, устный опрос	Не знает основные принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	Знает частично основные принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	Знает, но не в полной мере, основные принципы приготовлени я титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовлени ем титрованных растворов и реактивов	Знает основные принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов
		Уметь: готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением	кейс-задача	Не умеет готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением	Частично умеет готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением	Умеет, но не в полной мере, готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовление м	Способен готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением
		Владеть: основными принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	лабораторн ая работа	Не владеет основными принципами принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	Частично владеет основными принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	Владеет, но не достаточно уверенно, основными принципами приготовлени я титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовлени ем титрованных растворов и реактивов и реактивов	В полной мере владеет основными принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов
	ПК-4 ИПК-4.3 Стандартизует приготовленны е титрованные растворы	Знать: приемы стандартизаци и титрованных растворов	тестирован ие, устный опрос	Не знает основные приемы стандартизаци и титрованных растворов	Знает частично основные приемы стандартизаци и титрованных растворов	Знает, но не в полной мере, приемы стандартизаци и титрованных растворов	Знает основные приемы стандартизаци и титрованных растворов
		Уметь: проводить стандартизаци ю титрованных растворов	кейс-задача	Не умеет проводить стандартизаци ю титрованных растворов	Частично умеет проводить стандартизаци ю титрованных растворов	Умеет, но не в полной мере, проводить стандартизаци ю титрованных растворов	Способен проводить стандартизаци ю титрованных растворов
		Владеть: приемами стандартизаци и титрованных растворов	лабораторн ая работа	Не владеет приемами стандартизаци и титрованных растворов	Частично владеет приемами стандартизаци и титрованных растворов	Владеет, но не достаточно уверенно, приемами стандартизаци и титрованных растворов	В полной мере владеет приемами стандартизаци и титрованных растворов

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:

Cl2, HNO3
1, Na2SO42.
б) fi = $\Box 0,419$ zi
□I)3.
лектролитам
силе один и тот
б) К+, І□,
центрация
действия, ионов
. Наименьшая
в растворе,
елом
сс для реакции:
[A]a[B]b
d
- это:а)
ной реакциив)
створимого
юй реакции
гирующих
) pH = pKк-ты +
$\Gamma$ ) pH = ½pKк-ты

#### 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.Кислотно-основное равновесие. Протолитическая теория Брёнстеда-Лоури. 2.Какие соединения в водном растворе являются кислотами, а какие основаниями с точки зрения протолитической теории Брёнстеда-Лоури: HClO4, NH3, CO32□, HS□, H2CO3, NH4+, S2□, HCOO□, CH3COOH, H2PO4□ ?3. Что такое амфолит? Укажите, какие из приведённых соединений являются амфолитами: NH4+, HCO3□, CH3NH2, H2PO4□, HPO42□, CO(NH2)2, HOOCCH2CH2COO□?4. Как классифицируются растворители по своей способности принимать или отдавать протоны?5. Какая реакция называется реакцией автопротолиза?6. Напишите реакции автопротолиза безводной азотной, уксусной кислот, жидкого аммиака, этилендиамина. 7. Константа автопротолиза. 8. Константа автопротолиза воды. рН водного раствора. 9. Константа кислотности как характеристика силы кислоты. Влияние растворителя. 10. Константа основности как характеристика силы основания. Влияние растворителя.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### 2 уровень - оценка умений

Для оценивания резу	льтатов обучения в вид	де умений исполь:	зуются следующие т	ипы
контроля:				

— кейс-задачи;

#### Примеры заданий:

Пример практической задачи:Практическая задача №В центр контроля качества лекарственных средств на анализ поступили таблетки хлорамфеникола. Провизор-аналитик взвесила на аналитических весах 10 таблеток хлорамфеникола (масса составила 3,0025 г) растворила 0,0180 г порошка растертых таблеток в мерной колбе на 1000 мл. и измерила оптическую плотность приготовленного раствора на спектрофотометре при длине волны 278 нм в кювете с толщиной поглощающего слоя 1 см.Оптическая плотность составила 0,25. Удельный показатель поглощения хлорамфеникола равен 298. Сделайте заключение о качестве лекарственной формы, если по нормативной документации содержание хлорамфеникола в таблетке должно составлять 0,095-0,105 г.

#### Критерии оценки:

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

#### 3 уровень – оценка навыков

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

лабораторная работа;

Примеры заданий:

Практическая работа № Тема: Окислительно-вос	становительное титрование. Бромометрия.
Количественное определение стрептоцида. Цель:	Научиться использовать прямой
бромометрический метод для определения массо	вой доли (%) стрептоцида в
препарате. Задачи: 1. Приготовление стандартного	о 0,1 н. раствора бромата калия по точной
навеске, расчет его концентрации и поправочного	о коэффициента.3. Применение прямой
бромометрии для количественного определения м	массовой доли (%) стрептоцида в препарате.1.
Приготовление стандартного 0,1 н. раствора бро	мата калия. Рассчитывают навеску бромата
калия по формуле:	Сэкв(KBrO3) $\square$ Мэкв(KBrO3) $\square$ Vм.кт =
, где	1000Сэкв(КВгО3) –
предполагаемая молярная концентрация эквивале	1 1 1
молярная масса эквивалента бромата калия, котор	
6  H+ + $6e$ $□$ $Br$ $□$ + $3H2O$ и равна M(KBrO3)/ $6$ .	•
колбы.Берут фактическую навеску бромата калия	
переносят ее в мерную колбу, растворяют в дисти	•
до метки. Закрыв колбу пробкой, тщательно пере	1 1
фактической навески рассчитывают концентраци	
$m(KBrO3)$ факт $\square$ 1000 Сэкв $(KBrO3)$ практ $= \square$	
М(1/6KBrO3) □ Vм.к.и поправочный коэффицие	
стрептоцида в препарате. KBrO3 + 5KBr + 3H2SO	
Точную навеску препарата (0,2 г) переносят в мер	
небольшом количестве воды, добавляют 5 мл кон	
мерным цилиндром) и доводят водой до метки. Х	Сорошо перемешивают. В колбу для
титрования отмеряют пипеткой 10 мл приготовл	пенного раствора, 5 мл 5% раствора
бромида калия, 5 капель метилового оранжевого	и медленно, хорошо перемешивая, титруют
0,1 M (1/6KBrO3) раствором бромата калия до об	бесцвечивания раствора.Титрование проводят
не менее трех раз. Рассчитывают средний объем (	бромата калия, затраченный на
титрование. Массовую долю (%) стрептоцида в пр	репарате рассчитывают по формуле:
$V(KBrO3)$ ср. $\square$ $K$ $\square$ $T(KBrO3/стреп)$ $\square$ $100$ $\square$ $V$ к	□(стреп), % =
00000000000000000000000000000000000000	а(стреп) 🗆 VпВывод:

Критерии оценки:

«отлично» (9-10 баллов); «хорошо» (8 баллов); «удовлетворительно» (7 баллов); «неудовлетворительно» (6 баллов и менее). «Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы.«Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

# 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 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: экзамен

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

#### 7.1. Основная учебная литература

$N_{\overline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия. Аналитика 1. Общие	
	теоретические основы. Качественный анализ [Электронный ресурс] /	
	Ю.Я. Харитонов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429341.html	
2	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный	
	анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа	
	[Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429419.html	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Качественный анализ.	
	Титриметрия. Сборник упражнений [Электронный ресурс] : учебное	
	пособие / Ю.Я. Харитонов, Д.Н. Джабаров М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	
	- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432723.html	
2	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Количественный анализ.	
	Физико-химические методы анализа: практикум [Электронный ресурс] :	
	учебное пособие / Ю.Я.Харитонов, Д.Н.Джабаров, В.Ю. Григорьева	
	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421994.html	
3	Моногарова О. В. Аналитическая химия. Задачи и вопросы	
	[Электронный ресурс]: учеб.пособие / О.В. Моногарова, С.В.	
	Мугинова, Д.Г. Филатова; под ред. Т.Н. Шеховцовой М.: ГЭОТАР-	
	Медиа, 2016	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435724.html	
4	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Практикум [Электронный	
	ресурс] / Ю.Я.Харитонов, В.Ю.Григорьева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.	
	- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413852.html	

#### 7.3. Периодическая печать

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	Химико-фармацевтический журнал
2	Разработка и регистрация лекарственных средств
3	Журнал аналитической химии

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

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского

ГМУ

http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru

- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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). 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.

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

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. 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. 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.

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

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

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

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

Аналитическая химия	учебная аудитория для проведения занятий	420137, Республика
	лекционного типа №308	Татарстан, г.
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	Казань, проспект
	преподавателя, доска аудиторная, Проектор-	Амирхана, д. 16
	мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG),	
	ноутбук ASUS X554LJ	
	Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от	
	17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия	
A via numini acciona vin num	№67035504 от 17.05.2016  учебная аудитория для проведения занятий	420137, Республика
Аналитическая химия	практического типа 433	Татарстан, г.
	столы химические, стулья лабораторные, шкаф для	Казань, проспект
	посуды и приборов, шкаф вытяжной, стол	Амирхана, д. 16
	лабораторный, спектрофотометр СФ-46, стол для	имираши, д. 10
	аналитических весов, стол островной, состоящий	
	из 2-х столов, соединенных между собой	
	приставным, ионометр И-160МИ, весы	
	аналитические электронные, прибор для	
	кулонометрического титрования	
Аналитическая химия	помещение для самостоятельной работы 424	420137, Республика
	столы, стулья для обучающихся. стол, стул для	Татарстан, г.
	преподавателя, доска аудиторная трехстворчатая,	Казань, проспект
	книжные шкафы ноутбук, проектор ViewSonic P	Амирхана, д. 16
	J650; экран проекционный PROJEKTA SlimScreen	
	Windows 10 PRO6953260103.05.2018Kaspersky	
	Endpoint Security 17EO-180313-063210-960-1591c	
	13.03.2018 по 21.03.2019Dr Web6E5F-4RSK-	
	BV4W-N5T1c 10.12.2016 по 21.10.2020Office	
	Standard 20166953260103.05.2018	
Аналитическая химия	помещение для хранения реактивов и подготовки к	420137, Республика
	занятиям практического типа, лаборантская № 434	Татарстан, г.
	шкаф для химических реактивов, шкаф для посуды	Казань, проспект
	и приборов, шкаф вытяжной, тумба лабораторная,	Амирхана, д. 16
	стол лаборанта с тремя выдвижными ящиками,	
	стол мойка лабораторная с раковиной, дистиллятор	
	ДЭ-4-02 «ЭМО», стул лабораторный, стол тумба с мойкой	
	моикои	

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Аналитическая химия

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отлеление

**Kypc:** 1, 2

Второй семестр, Третий семестр

Лекции 38 час.

Практические 145 час.

**СРС** 105 час.

Экзамен 36 час.

Всего 324 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 9

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент А. В. Ситенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, кандидат фармацевтических наук

А. В. Ситенкова

Доцент, кандидат фармацевтических наук

А. Ю. Ситенков

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

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины (модуля) - формирование у студентов системных знаний теоретических основ химического анализа и практических умений и навыков его выполнения.

#### Задачи освоения дисциплины:

1.Приобретение теоретических знаний по основным методам анализа химического состава веществ, методам идентификации и обнаружения, определения и разделения химических элементов, их соединений, а также методам установления химического строения соединений.2.Формирование умения организовывать и выполнять качественный и количественный анализ веществ с использованием современных химических и физико-химических методов.3.Закрепление теоретических знаний по основам общей неорганической химии, органической химии, физической и коллоидной химии, физике и математике.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.2  Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать:методы, приемы и способы выполнения химического и физико-химического анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Уметь:проводить аналитические реакции качественного анализа, титриметрические и физико-химические методы для количественного анализа

		Владеть: основные приемами для проведения физико- химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
	Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать:математичес кие методы и приемы статистической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственного растительного сырья и биологических Уметь:Проводить статистическую обработку полученных результатов в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственных средств, лекарственного
		растительного сырья и биологических объектов

		]	
			Владеть:математич ескими методами и приемами статистической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества	ПК-10 ИПК-10.1  Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	Знать:математичес кими методами и приемами статистической обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Уметь:выбирать адекватные методы анализа для контроля качества Владеть:химическ ими и физико-химическими методами качественного и количественного и количественного анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества

		ПК-10 ИПК-10.2 Разрабатывает методику анализа	Знать:принципы разработки методик количественного анализа  Уметь:разрабатыва ть методики анализа
			Владеть:принципа ми разработки методик анализа Знать:принципы
		ПК-10 ИПК-10.3	валидации методик и интерпритации результатов анализа
		Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов	Уметь:проводить валидацию методики и интерпретацию результатов анализа
			Владеть:принципа ми валидации методик и интерпритации результатов анализа
		ПК-10 ИПК-10.4	Знать:принципы статистической обработки результатов анализа
		Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов	Уметь:проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов
			Владеть:принципа ми статистической обработки результатов анализа
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4 ИПК-4.2	Знать: основные принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовлением титрованных

Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	Уметь:готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением
	Владеть: основным и принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля
ПК-4 ИПК-4.3  Стандартизует приготовленные титрованные растворы	Знать:приемы стандартизации титрованных растворов Уметь:проводить стандартизацию титрованных растворов
	Владеть:приемами стандартизации титрованных растворов

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармацевтическая технология", "Фармацевтическая химия", "Фармацевтическая экология", "Фармакогнозия", "Основы биотехнологии", "Методы фармакопейного анализа", "Современные методы фармацевтического анализа", "Токсикологическая химия", "Хроматографические методы в химико-токсикологическом анализе".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

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

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

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские (		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
324	38	145	105

# 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)  Самостоятель ная учебные занятия работа Лекции Практ. обучающихся			включая самостоятельную обучающихся и трудоём (в часах)  Са Аудиторные учебные занятия		Формы текущего контроля успеваемости
		, 	занят	·			
Раздел 1.	131	14	55	62			
					лабораторна я работа, собеседован		
Тема 1.1.	11	1	5	5	ие		
					кейс-задача, лабораторна я работа, собеседован		
Тема 1.2.	11	1	5	5	ие		
Тема 1.3.	13	2	5	6	кейс-задача, собеседован ие, устный опрос		
Тема 1.4.	11		5	6	контрольная работа		
Тема 1.5.	13	2	5	6	кейс-задача, лабораторна я работа, устный опрос кейс-задача,		
Тема 1.6.	13	2	5	6	лабораторна я работа, устный опрос		
Тема 1.7.	11		5	6	контрольная работа		

					кейс-задача,
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 1.8.	12	2	5	5	опрос
					кейс-задача,
					лабораторна
					я работа,
	10	_	_	_	устный
Тема 1.9.	13	2	5	6	опрос
					лабораторна
					я работа,
T 1.10	10	2	_	~	устный
Тема 1.10.	12	2	5	5	опрос
Tayra 1 11	11		5	6	контрольная
Тема 1.11.	11	14	5 <b>53</b>	6 33	работа
Раздел 2.	100	14	53	33	ноборожория
					лабораторна
					я работа, устный
Тема 2.1.	13	2	5	6	опрос
1 CMa 2.1.	13	<u> </u>	J J	0	лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 2.2.	13	2	5	6	опрос
	-				лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 2.3.	12	2	5	5	опрос
					контрольная
Тема 2.4.	11		5	6	работа
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 2.5.	12	2	8	2	опрос
					лабораторна
					я работа,
		_		_	устный
Тема 2.6.	12	2	8	2	опрос
					лабораторна
					я работа,
Tax 57 2 7	7	2	4	1	устный
Тема 2.7.	7	2	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
Тема 2.8.	8	2	4	2	устный
1 CIVIA 2.0.	O	<u> </u>	4	<u> </u>	опрос

					кейс-задача,
					лабораторна
Тема 2.9.	6		5	1	я работа
					контрольная
Тема 2.10.	6		4	2	работа
Раздел 3.	57	10	37	10	
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.1.	7	2	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.2.	6	1	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.3.	6	1	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.4.	11	2	8	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.5.	7	2	4	1	опрос
					лабораторна
					я работа,
					устный
Тема 3.6.	7	2	4	1	опрос
					контрольная
Тема 3.7.	7		5	2	работа
					тестировани
Тема 3.8.	6		4	2	e
всего:	324	38	145	105	36

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
Раздел 1.	Общие теоретические основы аналитической химию	ОПК-1,ПК-10
	Качественный анализ.	,
Тема 1.1.	Предмет и основное содержание аналитической химии. Правила работы в лаборатории. Аналитическая классификация катионов по группам. Катионы I-III аналитических групп.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Предмет и основное содержание аналитической химии.	
лекционного курса	Химический анализ. Основные понятия: метод и методика анализа, качественный и количественный анализ, фармацевтический анализ. Аналитические признаки веществ и аналитические реакции. Типы аналитических реакций и реагентов.	
Содержание темы	Предмет и основное содержание аналитической химии.	
Практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы	Химический анализ. Основные понятия: метод и методика анализа, качественный и количественный анализ, фармацевтический анализ. Аналитические признаки веществ и аналитические реакции. Типы аналитических реакций и реагентов. Собеседование. Правила работы и техника безопасности в химической лаборатории. Общие требования к выполнению лабораторных работ и оформлению лабораторного журнала. Аммиачно-фосфатная, сульфидная и кислотно-основная классификации катионов. Аналитические реакции катионов 1-3 аналитических групп по кислотно-основной классификации.  Предмет и основное содержание аналитической химии. Химический анализ. Основные понятия: метод и методика анализа, качественный и количественный анализ, фармацевтический анализ. Аналитические признаки веществ и аналитические реакции. Типы аналитических реакций и реагентов. Собеседование. Правила работы и техника безопасности в химической лаборатории. Общие требования к выполнению лабораторных работ и оформлению лабораторного журнала. Аммиачно-фосфатная, сульфидная и кислотно-основная классификации катионов. Аналитические реакции катионов 1-3 аналитических групп по кислотно-основной	
Тема 1.2.	классификации. Чувствительность аналитических реакций. Анализ смеси катионов I-III аналитических групп.	ОПК-1,ПК-10
Содержание лекционного курса	Характеристика чувствительности аналитических реакций.	
Содержание темы практического занятия	Характеристика чувствительности аналитических реакций. Собеседование. Решение задач. Систематический анализ смеси катионов первой, второй и третьей аналитических групп по кислотно-основной классификации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Характеристика чувствительности аналитических реакций. Систематический анализ смеси катионов первой, второй и третьей аналитических групп по кислотно-основной классификации.	

Тема 1.3.	Основные положения растворов электролитов, используемые в	ОПК-1,ПК-10
	аналитической химии. Закон действующих масс и его	
	применение в аналитической химии. Гетерогенные равновесия.	
Содержание	Основные положения растворов электролитов, используемые в	
лекционного курса	аналитической химии. Классификация электролитов. Общая	
	(истинная) и активная концентрация ионов в растворе связь	
	между ними. Коэффициент активности. Ионная сила раствора.	
	Расчет коэффициента активности по уравнению Дебая-Хюккеля	
	и по справочнику. Закон действующих масс и его применение в	
	аналитической химии. Основные типы равновесий,	
	применяемых в аналитической химии. Константы химического	
	равновесия (термодинамическая, концентрационная, условная).	
	Гетерогенные равновесия в системе осадок-насыщенный	
	раствор малорастворимого электролита. Способы выражения	
	растворимости малорастворимых электролитов. Произведение	
	растворимости (произведение активности) малорастворимого	
	электролита. Условия образования осадков малорастворимых	
	электролитов.	
Содержание темы	Основные положения растворов электролитов, используемые в	
практического занятия	аналитической химии. Классификация электролитов. Общая	
r	(истинная) и активная концентрация ионов в растворе связь	
	между ними. Коэффициент активности. Ионная сила раствора.	
	Расчет коэффициента активности по уравнению Дебая-Хюккеля	
	и по справочнику. Закон действующих масс и его применение в	
	аналитической химии. Гетерогенные равновесия в системе	
	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита.	
	Способы выражения растворимости малорастворимых	
	электролитов. Произведение растворимости (произведение	
	активности) малорастворимого электролита. Условия	
	образования осадков малорастворимых электролитов.	
	Собеседование. Решение задач.	
Содержание темы	Основные положения растворов электролитов, используемые в	
самостоятельной	аналитической химии. Классификация электролитов. Общая	
работы	(истинная) и активная концентрация ионов в растворе связь	
	между ними. Коэффициент активности. Ионная сила раствора.	
	Расчет коэффициента активности по уравнению Дебая-Хюккеля	
	и по справочнику. Закон действующих масс и его применение в	
	аналитической химии. Гетерогенные равновесия в системе	
	аналитической химии. Гетерогенные равновесия в системе осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита.	
	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита.	
	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых	
	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение	
	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия	
Тема 1.4.	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение	ОПК-1,ПК-10
Тема 1.4. Содержание темы	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов.	ОПК-1,ПК-10
	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы практического занятия	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы практического занятия Содержание темы	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Подготовка к контрольной работе по темам 1.1 1.3.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 1.5.	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Подготовка к контрольной работе по темам 1.1 1.3.  Кислотно-основное (протолитическое) равновесие. Катионы IV-VI аналитических групп.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 1.5.	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Подготовка к контрольной работе по темам 1.1 1.3.  Кислотно-основное (протолитическое) равновесие. Катионы IV-VI аналитических групп.  Кислотно-основное (протолитическое) равновесие.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 1.5.	осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита. Способы выражения растворимости малорастворимых электролитов. Произведение растворимости (произведение активности) малорастворимого электролита. Условия образования осадков малорастворимых электролитов. Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Контрольная работа по темам 1.1 1.3.  Подготовка к контрольной работе по темам 1.1 1.3.  Кислотно-основное (протолитическое) равновесие. Катионы IV-VI аналитических групп.	

Содержание темы	Кислотно-основное (протолитическое) равновесие.	
практического занятия	Автопротолиз, константа кислотности и основности Бренстеда,	
	константа автопротолиза. Расчет рН растворов сильных и	
	слабых кислот и оснований. Собеседование. Решение задач.	
	Аналитические реакции катионов IV-VI аналитических групп	
	по кислотно-основной классификации.	
Содержание темы	Кислотно-основное (протолитическое) равновесие.	
самостоятельной	Автопротолиз, константа кислотности и основности Бренстеда,	
работы	константа автопротолиза. Расчет рН растворов сильных и	
r · · · ·	слабых кислот и оснований.	
Тема 1.6.	Гидролиз солей. Буферные системы (растворы). Анализ смеси	ОПК-1,ПК-10
	катионов IV-VI аналитических групп.	, -
Содержание	Гидролиз солей. Константа и степень гидролиза. Вычисление	
лекционного курса	значений рН растворов солей, подвергающихся гидролизу.	
лекционного куреа	Буферные системы (растворы). Расчет рН буферных растворов,	
	буферная емкость, факторы, влияющие на буферную емкость.	
	Область достаточного буферного действия раствора. Расчет	
C.	буферной емкости.	
Содержание темы	Гидролиз солей. Константа и степень гидролиза. Вычисление	
практического занятия	значений рН растворов солей, подвергающихся гидролизу.	
	Буферные системы (растворы). Расчет рН буферных растворов,	
	буферная емкость, факторы, влияющие на буферную емкость.	
	Область достаточного буферного действия раствора. Расчет	
	буферной емкости. Собеседование. Решение задач.	
	Систематический анализ смеси катионов четвертой, пятой и	
	шестой аналитических групп по кислотно-основной	
	классификации.	
Содержание темы	Гидролиз солей. Константа и степень гидролиза. Вычисление	
самостоятельной	значений рН растворов солей, подвергающихся гидролизу.	
работы	Буферные системы (растворы). Расчет рН буферных растворов,	
pucorm	буферная емкость, факторы, влияющие на буферную емкость.	
	Область достаточного буферного действия раствора. Расчет	
T 1.7	буферной емкости.	OHIC 1 HIC 10
Тема 1.7.	Контрольная работа по темам 1.5-1.6.	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Контрольная работа по темам 1.5-1.6.	
практического занятия	П ( 17 17	
Содержание темы	Подготовка к контрольноя работе по темам 1.5 1.6	
самостоятельной		
работы		
Тема 1.8.	Окислительно-восстановительные системы. Анионы I	ОПК-1,ПК-10
	аналитической группы	
Содержание	Окислительно-восстановительные системы. Окислительно-	
лекционного курса	восстановительные потенциалы. Гальванический элемент.	
	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения	
	электронных потенциалов (кислотность, ионная сила,	
	концентрация компонентов редокс-пары). Направление	
	протекания окислительно-восстановительной реакции. Глубина	
	протекания окислительно восстановительной реакции. Расчет	
	констант равновесия.	
	констант равновесия.	

C	0	
Содержание темы	Окислительно-восстановительные системы. Окислительно-	
практического занятия	восстановительные потенциалы. Гальванический элемент.	
	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения	
	электронных потенциалов (кислотность, ионная сила,	
	концентрация компонентов редокс-пары). Направление	
	протекания окислительно-восстановительной реакции. Глубина	
	протекания окислительно-восстановительной реакции. Расчет	
	констант равновесия. Собеседование. Решение задач.	
	Аналитические реакции анионов первой аналитической группы.	
	Анализ смеси анионов первой аналитической группы.	
Содержание темы	Окислительно-восстановительные системы. Окислительно-	
самостоятельной	восстановительные потенциалы. Гальванический элемент.	
работы	Уравнение Нернста. Факторы определяющие значения	
риооты	электронных потенциалов (кислотность, ионная сила,	
	-	
	концентрация компонентов редокс-пары). Направление	
	протекания окислительно-восстановительной реакции. Глубина	
	протекания окислительно-восстановительной реакции. Расчет	
	констант равновесия.	
Тема 1.9.	Равновесия в растворах комплексных соединений. Анионы II и	ОПК-1,ПК-10
	III аналитических групп. Анализ смеси анионов I-III	
	аналитических групп.	
Содержание	Равновесия в растворах комплексных соединений. Константы	
лекционного курса	устойчивости и нестойкости комплексных соединений (общие,	
попадаенного пурош	ступенчатые, концентрационные, истинные,	
	термодинамические). Условные константы устойчивости и	
	нестойкости комплексных соединений. Влияние	
	комплексообразования на растворимость и условия осаждения	
	малорастворимых соединений, применяемых в анализе.	
Содержание темы	Равновесия в растворах комплексных соединений. Константы	
практического занятия	устойчивости и нестойкости комплексных соединений (общие,	
	ступенчатые, концентрационные, истинные,	
	термодинамические). Условные константы устойчивости и	
	нестойкости комплексных соединений. Влияние	
	комплексообразования на растворимость и условия осаждения	
	малорастворимых соединений, применяемых в анализе.	
	Собеседование. Решение задач. Аналитические реакции	
	анионов второй и третьей аналитических групп.	
	Систематический анализ смеси анионов первой, второй и	
G	третьей групп.	
Содержание темы	Равновесия в растворах комплексных соединений. Константы	
самостоятельной	устойчивости и нестойкости комплексных соединений (общие,	
работы	ступенчатые, концентрационные, истинные,	
	термодинамические). Условные константы устойчивости и	
	нестойкости комплексных соединений. Влияние	
	комплексообразования на растворимость и условия осаждения	
	малорастворимых соединений, применяемых в анализе.	
Тема 1.10.	Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	ОПК-1,ПК-10
	Хроматографические (неинструментальные) методы.	, ,
Содержание	Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	
-		
лекционного курса	Хроматографические (неинструментальные) методы. Понятие	
	экстракции и хроматографии. Методы хроматографического	
	анализа в качественном анализ веществ.	
Содержание темы	Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	
практического занятия	Хроматографические (неинструментальные) методы. Понятие	
· ·	экстракции и хроматографии. Методы хроматографического	
	анализа в качественном анализ веществ. Сооеседование.	
	анализа в качественном анализ веществ. Собеседование. Решение залач. Обнаружение и разделение катионов методом	
	анализа в качественном анализ веществ. Сооеседование. Решение задач. Обнаружение и разделение катионов методом бумажной хроматографии.	

Содержание темы	Методы разделения и концентрирования веществ. Экстракция.	
самостоятельной	Хроматографические (неинструментальные) методы. Понятие	
работы	экстракции и хроматографии. Методы хроматографического	
	анализа в качественном анализ веществ.	
Тема 1.11.	Контрольная работа по темам 1.8-1.10	ОПК-1,ПК-10
Раздел 2.	Количественный анализ.	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
Тема 2.1.	Основы титриметрического анализа. Статистическая обработка	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
	результатов анализа.	
Содержание	Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования,	
лекционного курса	предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы,	
	применяемые в титриметрическом анализе, стандартные	
	вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом	
	анализе. Способы выражения концентраций в	
	титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная	
	концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому	
	веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный	
	коэффициент). Расчет массы стандартного вещества,	
	необходимого для приготовления титранта. Расчет	
	концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и	
	массовой доли определяемого вещества по результатам титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в	
	титрования. Биды (приемы) титрования, применяемые в титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное).	
	Статистическом анализе (прямое, обратное, косвенное).	
	количественного анализа. Методы установления конечной	
	точки титрования (визуальные, инструментальные).	
Содержание темы	Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования,	
практического занятия	предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы,	
r	применяемые в титриметрическом анализе, стандартные	
	вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом	
	анализе. Способы выражения концентраций в	
	титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная	
	концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому	
	веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный	
	коэффициент). Расчет массы стандартного вещества,	
	необходимого для приготовления титранта. Расчет	
	концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и	
	массовой доли определяемого вещества по результатам	
	титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в	
	титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное).	
	Статистическая обработка и представление результатов	
	количественного анализа. Методы установления конечной	
	точки титрования (визуальные, инструментальные).	
	Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического	
	анализа. Статистическая обработка результатов анализа. Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в	
	фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной	
	фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора сернои кислоты.	
	KYICJIO I DI.	

Содержание темы	Титриметрический анализ. Основные понятия. Требования,	
самостоятельной	предъявляемые к реакциям в титриметрии. Реактивы,	
работы	применяемые в титриметрическом анализе, стандартные	
раооты		
	вещества, титранты. Типовые расчеты в титриметрическом	
	анализе. Способы выражения концентраций в	
	титриметрическом анализе (молярная концентрация, молярная	
	концентрация эквивалента, титр, титр по определяемому	
	веществу (титриметрический фактор пересчета), поправочный	
	коэффициент). Расчет массы стандартного вещества,	
	необходимого для приготовления титранта. Расчет	
	концентрации титранта при его стандартизации. Расчет массы и	
	массовой доли определяемого вещества по результатам	
	титрования. Виды (приемы) титрования, применяемые в	
	титриметрическом анализе (прямое, обратное, косвенное).	
	Статистическая обработка и представление результатов	
	количественного анализа. Методы установления конечной	
	точки титрования (визуальные, инструментальные).	
	Собеседование. Решение задач. Техника титриметрического	
	анализа. Статистическая обработка результатов анализа.	
	Ацидиметрия. Сущность метода. Применение в	
	фармацевтическом анализе. Стандартизация раствора серной	
	кислоты.	
Тема 2.2.	Кислотно-основное титрование. Кривые кислотно-основного	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
	титрования	
Содержание	Типы кислотно-основного титрования (ацидиметрия,	
лекционного курса	алкалиметрия). Сущность методов. Условие проведения	
	титрования. Титранты. Их приготовление, стандартизация.	
	Установление конечной точки титрования. Применение в	
	фармацевтическом анализе. Кривые кислотно-основного	
	титрования. Расчет, построение и анализ типичных кривых для	
	случаев титрования сильной кислоты щелочью, слабой кислоты	
	щелочью; сильного или слабого основания сильной кислотой.	
Содержание темы	Типы кислотно-основного титрования (ацидиметрия,	
практического занятия	алкалиметрия). Сущность методов. Условие проведения	
1	титрования. Титранты. Их приготовление, стандартизация.	
	Установление конечной точки титрования. Применение в	
	фармацевтическом анализе. Кривые кислотно-основного	
	титрования. Расчет, построение и анализ типичных кривых для	
	случаев титрования сильной кислоты щелочью, слабой кислоты	
	щелочью; сильного или слабого основания сильной кислотой.	
	Собеседование. Решение задач. Определение массы щелочи в	
	растворе.	
Солошиоми долги		
Содержание темы	Типы кислотно-основного титрования (ацидиметрия,	
самостоятельной	алкалиметрия). Сущность методов. Условие проведения	
работы	титрования. Титранты. Их приготовление, стандартизация.	
	Установление конечной точки титрования. Применение в	
	фармацевтическом анализе. Кривые кислотно-основного	
	титрования. Расчет, построение и анализ типичных кривых для	
	случаев титрования сильной кислоты щелочью, слабой кислоты	
	щелочью; сильного или слабого основания сильной кислотой.	
Тема 2.3.	Индикаторные ошибки кислотно-основного титрования. Титрование в неводных средах.	ОПК-1,ПК-10,ПК-

	ш	
Содержание	Индикаторы кислотно-основного титрования. Требования,	
лекционного курса	предъявляемые к индикаторам. Ионная, хромофорная, ионно-	
	хромофорная теории кислотно-основного титрования. Интервал	
	рН перехода окраски индикатора. Показатель титрования.	
	Классификация индикаторов (по способу применения,	
	приготовления, по цветности, по механизму процесса	
	взаимодействия с титрантом, по составу). Выбор индикатора по	
	кривой титрования. Титрование полипротонных кислот.	
	Ошибки кислотно-основного титрования, их расчет и	
	устранение. Ограничение возможностей кислотно-основного	
	титрования в водной среде. Растворители, применяемые в	
	неводном титровании. Полнота протекания кислотно-основных	
	реакций в неводных средах. Титранты метода, их	
	стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Индикаторы кислотно-основного титрования. Требования,	
практического занятия	предъявляемые к индикаторам. Ионная, хромофорная, ионно-	
	хромофорная теории кислотно-основного титрования. Интервал	
	рН перехода окраски индикатора. Показатель титрования.	
	Классификация индикаторов (по способу применения,	
	приготовления, по цветности, по механизму процесса	
	взаимодействия с титрантом, по составу). Выбор индикатора по	
	кривой титрования. Титрование полипротонных кислот.	
	Ошибки кислотно-основного титрования, их расчет и	
	устранение. Ограничение возможностей кислотно-основного	
	титрования в водной среде. Растворители, применяемые в	
	неводном титровании. Полнота протекания кислотно-основных	
	реакций в неводных средах. Титранты метода, их	
	стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.	
	Собеседование. Решение задач. Алкалиметрическое титрование	
	глутаминовой кислоты	
Содержание темы	Индикаторы кислотно-основного титрования. Требования,	
самостоятельной	предъявляемые к индикаторам. Ионная, хромофорная, ионно-	
работы	хромофорная теории кислотно-основного титрования. Интервал	
риооты	рН перехода окраски индикатора. Показатель титрования.	
	Классификация индикаторов (по способу применения,	
	приготовления, по цветности, по механизму процесса	
	взаимодействия с титрантом, по составу). Выбор индикатора по	
	кривой титрования. Титрование полипротонных кислот.	
	Ошибки кислотно-основного титрования, их расчет и	
	устранение. Ограничение возможностей кислотно-основного	
	титрования в водной среде. Растворители, применяемые в	
	неводном титровании. Полнота протекания кислотно-основных	
	реакций в неводных средах. Титранты метода, их	
Тема 2.4.	стандартизация. Применение в фармацевтическом анализе.	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
	Контрольная работа по темам 2.1 2.3	OHK-1,HK-10,HK-4
Содержание темы	Контрольная работа по темам 2.1 2.3	
практического занятия	П	
Содержание темы	Подготовка к контрольной работе по темам 2.1 2.3	
самостоятельной		
работы		
Tarra 2.5		O TTT 4 T T T T T T T T T T T T T T T T
Тема 2.5.	Окислительно-восстановительное титрование.	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
1 ema 2.3.	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия. Дихроматометрия. Иодиметрия. Иодометрия.	ОПК-1,ПК-10,ПК-4

Содержание	Классификация методов окислительно-восстановительного	
_	титрования. Условия проведения окислительно-	
лекционного курса	восстановительного титрования. Требования, предъявляемые к	
	реакциям. Перманганатометрическое титрование. Сущность	
	метода. Условие проведения титрования. Титрант. Его	
	приготовление, стандартизация. Установление конечной точки	
	титрования. Применение перманганатометрии в	
	фармацевтическом анализе. Дихроматометрическое,	
	иодиметрическое и иодометрическое титрование. Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение конечной	
Солонический долги	точки титрования. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Классификация методов окислительно-восстановительного	
практического занятия	титрования. Условия проведения окислительно-	
	восстановительного титрования. Требования, предъявляемые к	
	реакциям. Перманганатометрическое титрование. Сущность	
	метода. Условие проведения титрования. Титрант. Его	
	приготовление, стандартизация. Установление конечной точки	
	титрования. Применение перманганатометрии в	
	фармацевтическом анализе. Собеседование. Решение задач.	
	Определение массы железа (II) в растворе.	
	Дихроматометрическое, иодиметрическое и иодометрическое	
	титрование. Сущность методов. Титранты, их приготовление.	
	Определение конечной точки титрования. Применение в	
	фармацевтическом анализе. Собеседование. Решение задач.	
0	Определение массы меди (II) в растворе.	
Содержание темы	Классификация методов окислительно-восстановительного	
самостоятельной	титрования. Условия проведения окислительно-	
работы	восстановительного титрования. Требования, предъявляемые к	
	реакциям. Перманганатометрическое титрование. Сущность	
	метода. Условие проведения титрования. Титрант. Его	
	приготовление, стандартизация. Установление конечной точки	
	титрования. Применение перманганатометрии в	
	фармацевтическом анализе. Дихроматометрическое,	
	иодиметрическое и иодометрическое титрование. Сущность	
	методов. Титранты, их приготовление. Определение конечной	
T. 2.6	точки титрования. Применение в фармацевтическом анализе.	
Тема 2.6.	Йодатометрия. Иодхлорметрия. Броматометрия. Бромометия.	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
G.	Цериметрия. Нитритометрия.	
Содержание	Индикаторы окислительно-восстановительного титрования.	
лекционного курса	Классификация индикаторов. Окислительно-восстановительные	
	индикаторы (обратимые и необратимые), интервал изменения	
	окраски индикатора. Примеры окислительно-	
	восстановительных индикаторов, часто применяемых в анализе	
	(дифениламин, 1,1-фенилантраниловая кислота, ферроин и др.).	
	Кривые окислительно-восстановительного титрования: расчет,	
	построение, анализ. Выбор индикатора на основании анализа	
	кривой титрования. Иодатометрическое, иодхлорметрическое,	
	броматометрическое, бромометрическое, цериметрическое и	
	нитритометрическое титрование. Сущность методов. Титранты,	
	их приготовление. Определение конечной точки титрования.	
	Применение в фармацевтическом анализе.	

	T	
Содержание темы	Индикаторы окислительно-восстановительного титрования.	
практической	Классификация индикаторов. Окислительно-восстановительные	
подготовки	индикаторы (обратимые и необратимые), интервал изменения	
	окраски индикатора. Примеры окислительно-	
	восстановительных индикаторов, часто применяемых в анализе	
	(дифениламин, 1,1-фенилантраниловая кислота, ферроин и др.).	
	Кривые окислительно-восстановительного титрования: расчет,	
	построение, анализ. Выбор индикатора на основании анализа	
	кривой титрования. Иодатометрическое, иодхлорметрическое,	
	броматометрическое и бромометрическое титрование.	
	Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение	
	конечной точки титрования. Применение в фармацевтическом	
	анализе. Собеседование. Решение задач. Определение массовой	
	доли аскорбиновой кислоты в препарате. Цериметрическое и	
	нитритометрическое титрование. Сущность методов. Титранты,	
	их приготовление. Определение конечной точки титрования.	
	Применение в фармацевтическом анализе. Собеседование.	
	Решение задач. Определение массовой доли новокаина в	
	препарате.	
Содержание темы	Индикаторы окислительно-восстановительного титрования.	
самостоятельной	Классификация индикаторов. Окислительно-восстановительные	
работы	индикаторы (обратимые и необратимые), интервал изменения	
	окраски индикатора. Примеры окислительно-	
	восстановительных индикаторов, часто применяемых в анализе	
	(дифениламин, 1,1-фенилантраниловая кислота, ферроин и др.).	
	Кривые окислительно-восстановительного титрования: расчет,	
	построение, анализ. Выбор индикатора на основании анализа	
	кривой титрования. Иодатометрическое, иодхлорметрическое,	
	броматометрическое и бромометрическое титрование.	
	Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение	
	конечной точки титрования. Применение в фармацевтическом	
	анализе. Цериметрическое и нитритометрическое титрование.	
	Сущность методов. Титранты, их приготовление. Определение	
	конечной точки титрования. Применение в фармацевтическом	
	анализе.	
Тема 2.7.	Осадительное титрование. Аргентометрия. Роданометрия	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
Содержание	Осадительное титрование. Требования к реакциям. Кривые	
лекционного курса	титрования, их расчет, построение, анализ. Влияние различных	
	факторов на скачок титрования (концентрация растворов	
	реагентов, растворимость осадка и др.). Индикаторы метода	
	осадительного титрования: осадительные, металлохромные,	
	адсорбционные. Условия применения и выбор адсорбционных	
	индикаторов. Аргентометрическое и тиоцианатотометрическое	
	титрование. Титранты, их приготовление, стандартизация.	
	Разновидности методов аргентометрии (метод Мора, Фаянса,	
	Фольгарда). Роданометрия. Меркурометрия.	
	Гексацианоферратометрия. Сульфатометрия. Сущность	
	методов. Применение в фармацевтическом анализе.	

Содержание темы	Осадительное титрование. Требования к реакциям. Кривые	
практического занятия	титрования, их расчет, построение, анализ. Влияние различных	
	факторов на скачок титрования (концентрация растворов	
	реагентов, растворимость осадка и др.). Индикаторы метода	
	осадительного титрования: осадительные, металлохромные,	
	адсорбционные. Условия применения и выбор адсорбционных	
	индикаторов. Аргентометрическое и тиоцианатотометрическое	
	титрование. Титранты, их приготовление, стандартизация.	
	Разновидности методов аргентометрии (метод Мора, Фаянса,	
	Фольгарда). Сущность методов. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Осадительное титрование. Требования к реакциям. Кривые	
самостоятельной	титрования, их расчет, построение, анализ. Влияние различных	
работы	факторов на скачок титрования (концентрация растворов	
	реагентов, растворимость осадка и др.). Индикаторы метода	
	осадительного титрования: осадительные, металлохромные,	
	адсорбционные. Условия применения и выбор адсорбционных	
	индикаторов. Аргентометрическое и тиоцианатотометрическое	
	титрование. Титранты, их приготовление, стандартизация.	
	Разновидности методов аргентометрии (метод Мора, Фаянса,	
	Фольгарда). Сущность методов. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Тема 2.8.	Комплексиметрическое титрование.	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
Содержание	Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия.	OHR 1,HR 10,HR 4
лекционного курса	Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы	
лекционного курса	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип	
	их действия; требования, предъявляемые к металлохромным	
	индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов	
	(эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.).	
	Титранты методов, их приготовление, стандартизация.	
	Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия.	
практического занятия	Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы	
	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип	
	их действия; требования, предъявляемые к металлохромным	
	индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов	
	(эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.).	
	Титранты методов, их приготовление, стандартизация.	
	Применение в фармацевтическом анализе. Собеседование.	
	Решение задач. Определение массы цинка в растворе	
	комптексонометрическим титрованием.	
Содержание темы	Комплексиметрическое титрование. Комплексонометрия.	
самостоятельной	Меркуриметрия. Сущность методов. Индикаторы	
работы	комплексонометрии (металлохромные индикаторы), принцип	
	их действия; требования, предъявляемые к металлохромным	
	индикаторам. Примеры металлохромных индикаторов	
	(эриохромовый черный Т, ксиленоловый оранжевый и др.).	
	Титранты методов, их приготовление, стандартизация.	
	Применение в фармацевтическом анализе.	
Тема 2.9.	Учебно-исследовательская работа	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
Содержание темы	Учебно-исследовательская работа	
практического занятия	л тесто песледовительских риссти	
Содержание темы	Подготовка к учебно-исследоватеьской работе	
-	подготовка к учеоно-исследоватеьской работе	
самостоятельной		
работы	Wannan and and an	
Тема 2.10.	Контрольная работа по темам 2.4-2.8	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
L'OHEDWAITHE TEMLI	Контрольная работа по темам 2.4-2.8	
Содержание темы практического занятия	Parama Parama Parama	

Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка к контрольной работе по темам 2.4 2.8	
Раздел 3.	Инструментальные методы анализа.	ОПК-1,ПК-10
Тема 3.1.	Оптические методы анализа. Рефрактометрия.	ОПК-1,ПК-10
Содержание лекционного курса	Оптические методы анализа. Классификация оптических методов. Рефрактометрический метод анализа. Теоретические основы метода. Типы рефрактометров. Показатель преломления и его зависимость от различных факторов. Анализ одно- и многокомпонентных систем.	
Содержание темы	Оптические методы анализа. Классификация оптических	
практического занятия	методов. Рефрактометрический метод анализа. Теоретические основы метода. Типы рефрактометров. Показатель преломления и его зависимость от различных факторов. Анализ одно- и многокомпонентных систем. Собеседование. Решение задач. Количественный анализ концентрированных растворов методом рефрактометрии.	
Содержание темы	Оптические методы анализа. Классификация оптических	
самостоятельной работы	методов. Рефрактометрический метод анализа. Теоретические основы метода. Типы рефрактометров. Показатель преломления и его зависимость от различных факторов. Анализ одно- и многокомпонентных систем.	
Тема 3.2.	Фотоколориметрия.	ОПК-1,ПК-10
Содержание лекционного курса	Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглощения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.	
Содержание темы практического занятия	Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. Сущность метода. Основные законы светопоглащения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент поглощения (к) и коэффициент погашения — молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглощения. Понятие о происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Собеседование. Решение задач. Фотоколориметрическое определение соли	

Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и вымой области спектра. Сущность метода Основные законы светопоглащения: эакон Бугера-Ламберга, закон Бера, объециненный закон бугера-Ламберга, закон Бера, объециненный закон бугера-Ламберга, закон Бера, Оптическая плотность и светопропускание, связь между инми. Коэффициент потапиения — молярный и удельный; связь между мозярным коффициентом поташения. Помятие о происхождения эдектровных спектров потлощения; особенности электронных спектров потлощения; особенности электронных спектров потлощения органических и неортацических соединений. Фотоколориметрия, сущность метода, достопистам и прастатих, применение. Опектрофотометрия. Сущность метода, достопистам и недостатих, применение. Опектрофотометрия. Сущность метода, достопистам и недостатих, применение. Условия фотометрической реакции, апалитической данны волны, концентрации растовора и тошцины полощающего спор, использование раствора сравления; Определение концентрации растовора и тошцины полощающего спор, использование раствора сравления; Определение концентрации в метод добавок стандарта. Определение концентрации в дестренности фотометрической даным волны, концентрации в дестренности фотометрической даным концентрации в дестренности фотометрической даным концентрации в дестренности фотометрической анализа, их природа, устранения. Определения концентрации в дестренности фотометрической анализа, их природа, устранения совместном присустении. Потрешности фотометрической даным концентрации в метод добавок стандарта определения концентрации в растора и тошщины полощающего спор, непользование раствора сравления фотометрической анализа, их природа, устранение. Собесевование. Решение задач. Спектрофотометрического определения концентрации в метод добавок стандарта. Определение концентрации постронност трабих, метод добавок стандарта. Определение концентрации пом			
работы  сестовоглащения: заков бутера-Ламберта, заков Бера, объединенный заков сестовоглащения Бутера-Ламберта-Бесера. Оптическая двогность в светопропускание, саязь между имям. Коэффициент погащения коэффициент погащения коэффициентом погащения коэффициентом погащения и коэффициентом погащения коэффициентом погащения коэффициентом погащения коэффициентом погащения коэффициентом погащения коэффициентом погащения пестатических и пеорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэметрумограметрия, а сущность, достовитела и недостатки, применение. Спектрофогометрия, сущность, достовитела и недостатки, применение.  Тема 3.3.  Содержание  декаментора и подпитати, применение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации анализируемого епцеста: метод, пределение копцентрациа пализизируемого епцеста: метод, пределение копцентрации анализизуемого епцеста: метод пределение копцентрации анализизуемого епцеста: метод при декамент и количественный фотометрической длины волны, концентрации анализизуемого епцеста: метод при дустания. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устравление.  Колержание темы концентации анализизуемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стапдарта, определение концентрации анализируемого определения (выбор фотометрической реакции, анализической длины волны, концентрации анализируемого пределения (выбор фотометрической реакции, анализической длины волны, концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стапдарта, определение концентрации анализируемого вещеста: метод градуировочного рафика, метод одного стандарта, определение концентрации раствора и голишны погоащающето слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещеста: метод прадука, метод одного стандарта, определение концентрации анализируемого вещеста: метод прадировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации полащения, метод одного стандарта, оп	Содержание темы	Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и	
объединенный закон светопотащения Бугера-Ламберта-Беера. Оптическая плотность и светопропускание, связь между ними. Коэффициент погашения моларный и удельный; связь между моларным коэффициентом погашения и кооффициентом поголиения. Поятический и удельный; связь между моларным коэффициентом погашения и кооффициентом поголиения. Поятических и пеорганических электронных спектров поглощения органических и пеорганических особенности электронных спектров поглощения. Сущность метоза, достоянства и недостатки, применение. Сметрофотометрия. Сущность метода, достоянства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоянства и недостатки, применение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрического определения). Определение концентрации раствора и толицины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и анализируемлого вещества. метод прадупролочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации и моларному и удельному коффициенту погашения, метод добако стандарта. Определение концентрации раствора и толицины погопадонего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и раствора и толицины погопадонего слоя, использование раствора ражнения. В котометрического анализа, их природа, устранение. Концентрации и раствора и толицины погопадонего слоя, использование раствора ражнения). Определение концентрации и раствора и толицины погопадонего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и раствора и толицины погопадонего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и раствора и толицины погопадонего слоя, использование раствора сравнения. В при к совместном концентрации и раствора и толицины погопадонего слоя, использование раствора определение каба устранние концентрации раствор и толицины погопадонего слоя, использование раствора бражнения погопадонего слоя, использование раствора фотометрической даминь волим концентрации рас			
Оптическая плотность и светопропускаяние, связь между ними. Кооффициент поглощения (к) и кооффициент погапиения – молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и кооффициентом погашения кооффициентом погашения кооффициентом погашения кооффициентом погашения кооффициентом погашения кооффициентом погашения кооффициентом кооффициент	работы		
Коэффициент поглощения (к) и коэффициент погашения – молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглощения. Повятие о происхождения электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Снектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение.  Солержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрического расация, аналитической дыныя волны, концентрации раствора с равнения). Определения концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок ставларта. Определение концентрации пескольких пенеств при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического определения (выбор фотометрического определения) (выбор фотометрического определения) концентрации даствора и толящимы поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации даствора и толящимы поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации даствора и толящимы поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта, определение концентраций в количественный фотометрического анализа, их природа, устранение собеседование. Репение задач.  Сискрофотометрического определения местод на присутетия. Порешности фотометрического анализа, их природа, устранение собеседование массовой длины волица на присутетии. Порешности фотометрического анализа, их природа, устранение концентрации вализируемого вещества: метод прадарта, определение концентрации на пализируемого вещества: метод прадарта, определение концентрации на пализир			
молярный и удельный; связь между молярным коэффициентом погашения и коэффициентом поглошения. Понятие о происхождении электроиных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоклокриментрия; мотольсктроколориметрия: мотольсктроколориметрия: мотольсктроколориметрия: мотольсктроколориметрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. ОПК-1,ПК-10  Содержание  Содержание  Качественый и количественый фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрического) реакции, аналитической длини молны, концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод, лобаюх статадрата. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутетвии. Потрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической) длини волим, концентрации на дализируемого вещества: метод традуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации на дализируемого вещества: метод традуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добаюх стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту поташения, метод добаюх стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту поташения, метод добаюх стандарта. Определение концентрации и количественный фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решения задач. Спектрофотометрического определения (выбор фотометрического) ределения концентрации по молярному и удельному коэ			
погашения и коэффициентом поглощения. Поизте о происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, их сущиость, достоянства и недостатки, применение. Спектрофотометрия, Сущиость метода, достоянства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущиость метода, достоянства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущиость метода, достоянства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия. ОПК-1,ПК-10  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометриченного раствора и толишны поглошающего споя, использование раствора и толишны поглошающего споя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и помозраному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций пескольких вещества три их совместном присутствии. Потрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического определения (выбор фотометрической) реакции, аналитической дининь волны, концентрации раствора и толишны поглошающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по мозарному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта, определение концентрации по мозарному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта, Определение концентраций нескольких вещества при их совместном присутствии. Потрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собессоравние Решение задач. Спектрофотометрическое определения (выбор фотометрическое определения (выбор фотометрической) доли декарственного вещества: метод традуировочного графика, метод добавок стандарта. Определение концентрации раствора и толишны воглюшающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации наскольких веществ при их совместном присутетвии. Погрешносто решестая: метод градуировочного графика, метод определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутетвии. Погрешност			
происхождении электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения: особенности электронных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоколориметрия, чем сущность метода, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Спектрофотометрия.  Солержание лекционного куреа  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрического реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации на нализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Солержание темы практического дольно стандарта, определение концентрации раствора и толщины поглощиющего слоя, использование раствора и толщины поглощиющего слоя, использование раствора и толщины поглощиющего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации на выпатируемого вещества: метод градуировочного графика, метод добавок стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации и колического определения (выбор фотометрического решества). Иссоменством присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Репения задач.  Содержание темы самостворы сравнения фотометрического длины волны, концентрации и колического определения (выбор фотометрического решества). Определение концентрации и колического определения (выбор фотометрического ределения). Определение концентрации и поможариму удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения метод добава н			
особенности электроиных спектров поглощения органических и неорганических соединений. Фотоклогроиметрия, фотоэлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3. Слехрофотометрия  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравления). Определение концентрации и молизриому и удельному коэффиценту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определение концентрации в пектора сравления). Определение концентрации насизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод добавок стандарта, определение концентрации намализируемого вещества: метод отраделение концентрации намализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации и помозриому и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешнюсти фотометрического анализа, их природа, устранение. Собесование Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоя не техной присутствии польжающей и количественный фотометрической длины волицы, концентрации вализируемого определение концентрации ванизируемого определение концентрации помозраному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта, определение концентрации ванизируемого полушенным ботометрической реакции, аналитической длины волицы выбор фотометрической реакции, аналитической длины волицы выбор фотометрической ракциным (выбор фотометрической ракциным (выбор фотометрической ракцение концента). Погределение концентра		* *	
неорганических соединений. Фотокопориметрия, фотоэлектрокопориметрия. Сущность, метода, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3.   Слектрофотометрия. Сиктрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.    Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации и по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины мольм, концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод астандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора определения (выбор фотометрической рактим, аналитической длины воды, концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициен		•	
фотовлектроколориметрия: их сущность, достоинства и недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Тема 3.3.  Слектрофотометрия.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельном коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельном коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации ваствора и толщины потлощающего слоя, использование раствора и толщины потлощающего слоя, использование раствора и толщины потлощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации высокольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрической данины волны, и природа, устранение. Собеселование. Решение задач. Спектрофотометрического определение массовой длины волны, концентрации раствора и толщины потлощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации наствора и толщины потлощающего слоя, использование раствора определение концентрации нанализируемого вещестая метод градуировочного графика, метод одавокой длины волны, концентрации нанализируемого вещестая метод градуировочного графика, метод одавокой длины волны, концентрации нанализируемого вещестая метод градуировочного графика, метод одавнения). Определение концентрации нанализируемого вещестая метод пределение концентрации нанализируемого панализа, их природа, устранение.			
недостатки, применение. Спектрофотометрия. Сущность метода, достоинства и недостатки, применение.  Солержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины потлощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колячественный фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толицины потлощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения. Потрешности фотометрической длины волны, концентрации раствора с распечия (выбор фотометрическое определения) (выбор фотометрической ракины волны, концентрации раствора и голицины потлощающего слоя, использование раствора определения (выбор фотометрической ракины волны, концентрации панализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок ста			
тема 3.3.  Содержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщимы полотошающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного трафика, метод доного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта, определение концентрации раствора и толщимы поглошающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение задач. Спектрофотометрическое определение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли декарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрической анализ. Условия фотометрической определение (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины потлошающего слоя, использование раствора от толщины потлошающего слоя, испол			
Тема 3.3.  Слектрофотометрия.  Содержание лекционного курса  Качественный и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора оравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по моляримому и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по моляримому и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по коляритости фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их прярода, устранение. Собседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определении вассовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрической длины волны, концентрации и паклачующей потометрической длины волны, концентрации и паклачующей (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации и паклачующей потометрической длины волны, концентрации и паклачующей потометрической длины волны, концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, мотод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, мотод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, мотод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, мотод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициент			
Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации кокольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрического определения (выбор фотометрического определения (выбор фотометрического определения (выбор фотометрического определения концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод обавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту по		-	
лекционного курса  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации и по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентрации в количественный при их совместном присутствии. Потрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрической определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации памализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора оравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации памализиромом и удельному коффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коффициенту погашения. Неготом пределение концентрации по моляр			ОПК-1,ПК-10
фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации практируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации поколярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определения (выбор фотометрической пределение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации панализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации панализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определени	Содержание	Качественный и количественный фотометрический анализ.	
концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по количественный фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественьый и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации пескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Слектрофотометрическое определение массовой доли лекарственный и количественный фотометрической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации нанлизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод доного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа	лекционного курса	Условия фотометрического определения (выбор	
использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации намлизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод олного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		фотометрической реакции, аналитической длины волны,	
концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толицины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации и помолярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определения массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной условия фотометрической длины волны, концентрации раствора и толицины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации намизируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации и помолярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации и помолярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		• •	
градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации наствора сравнения). Определение концентрации наствора сравнения). Определение концентрации наствора сравнения. Определение концентрации наствора сравнения. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Содержание темы практического занятия Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной условия фотометрического определения (выбор фотометрическое) определения (выбор фотометрическое) определения (выбор фотометрической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присусттвии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		±	
погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора оравнения). Определение концентрации памлазируемого вещества: метод градуировочного графика, метод олного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации и анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		концентрации по молярному и удельному коэффициенту	
присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по колярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		погашения, метод добавок стандарта. Определение	
Природа, устранение.  Качественный и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач.  Слектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ.  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической) реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		концентраций нескольких веществ при их совместном	
Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту поташения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их	
Практического занятия  Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		природа, устранение.	
фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.	Содержание темы		
концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентрации нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.	практического занятия		
использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной работы  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		концентрации по молярному и удельному коэффициенту	
присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		погашения, метод добавок стандарта. Определение	
природа, устранение. Собеседование. Решение задач. Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Содержание темы самостоятельной работы Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		± .	
Спектрофотометрическое определение массовой доли лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
лекарственного вещества.  Качественный и количественный фотометрический анализ. Условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
Содержание темы самостоятельной Условия фотометрического определения (выбор работы Условия фотометрической определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
условия фотометрического определения (выбор фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		1	
работы фотометрической реакции, аналитической длины волны, концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.	_	· · ·	
концентрации раствора и толщины поглощающего слоя, использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
использование раствора сравнения). Определение концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.	работы		
концентрации анализируемого вещества: метод градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		* *	
градуировочного графика, метод одного стандарта, определение концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
концентрации по молярному и удельному коэффициенту погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		= -	
погашения, метод добавок стандарта. Определение концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
концентраций нескольких веществ при их совместном присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.			
присутствии. Погрешности фотометрического анализа, их природа, устранение.		• •	
природа, устранение.			
Тема 3.4. Электрохимические методы анализа. Кондуктометрия. ОПК-1,ПК-10			
	Тема 3.4.	±	ОПК-1,ПК-10
Потенциометрия. Полярография. Кулонометрия.		Потенциометрия. Полярография. Кулонометрия.	

### Содержание лекционного курса

Электрохимические методы анализа. Классификация электрохимических методов анализа. Потенциометрический анализ. Принцип метода. Определение концентрации анализируемого вещества в прямой потенциометрии (метод градуировочного графика, метод стандартных добавок). Применение прямой потенциометрии. Потенциометрическое титрование. Сущность метода. Кривые потенциометрического титрования (интегральные, дифференцированные, кривые титрования по методу Грана), применение потенциометрического титрования. Полярографический анализ. Общие понятия, принцип метода. Полярографические кривые, потенциал полуволны, связь величины диффузионного тока с концентрацией. Количественный полярографический анализ, определение концентрации анализируемого вещества (метод градуировочного графика, метод добавок, метод стандартных растворов). Амперометрическое титрование. Сущность метода. Условия проведения амперометрического титрования, кривые амперометрического титрования, понятие об амперометрическом титровании с двумя индикаторными электродами. Кулонометрический анализ. Принципы метода. Прямая кулонометрия. Кулонометрическое титрование. Сущность метода. Условия проведения кулонометрического титрования. Индикация точки эквивалентности.

### Содержание темы практического занятия

Электрохимические методы анализа. Классификация электрохимических методов анализа. Потенциометрический анализ. Принцип метода. Определение концентрации анализируемого вещества в прямой потенциометрии (метод градуировочного графика, метод стандартных добавок). Применение прямой потенциометрии. Потенциометрическое титрование. Сущность метода. Кривые потенциометрического титрования (интегральные, дифференцированные, кривые титрования по методу Грана), применение потенциометрического титрования. Полярографический анализ. Общие понятия, принцип метода. Полярографические кривые, потенциал полуволны, связь величины диффузионного тока с концентрацией. Количественный полярографический анализ, определение концентрации анализируемого вещества (метод градуировочного графика, метод добавок, метод стандартных растворов). Амперометрическое титрование. Сущность метода. Условия проведения амперометрического титрования, кривые амперометрического титрования, понятие об амперометрическом титровании с двумя индикаторными электродами. Определение массы хлористоводородной кислоты в растворе потенциометрическим титрованием. Кулонометрический анализ. Принципы метода. Прямая кулонометрия. Кулонометрическое титрование. Сущность метода. Условия проведения кулонометрического титрования. Индикация точки эквивалентности. Собеседование, решение задач.

Содержание темы	Электрохимические методы анализа. Классификация	
самостоятельной	электрохимических методов анализа. Потенциометрический	
работы	анализ. Принцип метода. Определение концентрации	
	анализируемого вещества в прямой потенциометрии (метод	
	градуировочного графика, метод стандартных добавок).	
	Применение прямой потенциометрии. Потенциометрическое	
	титрование. Сущность метода. Кривые потенциометрического	
	титрования (интегральные, дифференцированные, кривые	
	титрования по методу Грана), применение	
	потенциометрического титрования. Полярографический анализ.	
	Общие понятия, принцип метода. Полярографические кривые,	
	потенциал полуволны, связь величины диффузионного тока с	
	концентрацией. Количественный полярографический анализ,	
	определение концентрации анализируемого вещества (метод	
	градуировочного графика, метод добавок, метод стандартных	
	растворов). Амперометрическое титрование. Сущность метода.	
	Условия проведения амперометрического титрования, кривые	
	амперометрического титрования, понятие об	
	амперометрическом титровании с двумя индикаторными	
	электродами. Кулонометрический анализ. Принципы метода.	
	Прямая кулонометрия. Кулонометрическое титрование.	
	Сущность метода. Условия проведения кулонометрического	
	титрования. Индикация точки эквивалентности.	
Тема 3.5.	Хроматографические методы анализа. Ионообменная	ОПК-1,ПК-10
1 Oma 3.3.	хроматография	01IIC 1,1IIC 10
Содержание	Хроматографические методы анализа. Ионообменная	
лекционного курса	хроматография. Сущность метода. Иониты. Ионообменное	
лекционного куреа	равновесие. Методы ионообменной хроматографии.	
	Применение ионообменной хроматографии.	
Содержание темы	Хроматографические методы анализа. Ионообменная	
практического занятия	хроматография. Сущность метода. Иониты. Ионообменное	
практического запятия	равновесие. Методы ионообменной хроматографии.	
	Применение ионообменной хроматографии. Собеседование,	
	решение задач. Определение массы хлорида натрия в растворе	
	методом ионообменной хроматографии.	
Содержание темы	Хроматографические методы анализа. Ионообменная	
самостоятельной	хроматография. Сущность метода. Иониты. Ионообменное	
	равновесие. Методы ионообменной хроматографии.	
работы	равновесие. Методы ионоооменной хроматографии. Применение ионообменной хроматографии.	
Тема 3.6.	Газовая и жидкостная хроматография.	ОПК-1,ПК-10
Содержание	Газовая и жидкостная хроматография. Газовая (газо-жидкостная и газо-адсорбционная)	OHK-1,HK-10
лекционного курса	хроматография. Сущность метода. Высокоэффективная	
лекциоппого курса	хроматография. Сущность метода. Бысокоэффективная жидкостная хроматография. Понятие о теории методов.	
	Параметры удерживания. Параметры разделения (степень	
	разделения, коэффициент разделения, число теоретических	
	тарелок). Влияние температуры на разделение. Методы	
	количественной обработки хроматограммы (абсолютной	
	калибровки, внутренней нормализации, внутреннего стандарта).	

Содержание темы	Газовая (газо-жидкостная и газо-адсорбционная)	
практического занятия	хроматография. Сущность метода. Высокоэффективная	
	жидкостная хроматография. Понятие о теории методов.	
	Параметры удерживания. Параметры разделения (степень	
	разделения, коэффициент разделения, число теоретических	
	тарелок). Влияние температуры на разделение. Методы	
	количественной обработки хроматограммы (абсолютной	
	калибровки, внутренней нормализации, внутреннего стандарта).	
	Собеседование, решение задач. Количественный анализ	
	лекарственного вещества методом высокоэффективной	
	жидкостной хроматографии.	
Содержание темы	Газовая (газо-жидкостная и газо-адсорбционная)	
самостоятельной	хроматография. Сущность метода. Высокоэффективная	
работы	жидкостная хроматография. Понятие о теории методов.	
	Параметры удерживания. Параметры разделения (степень	
	разделения, коэффициент разделения, число теоретических	
	тарелок). Влияние температуры на разделение. Методы	
	количественной обработки хроматограммы (абсолютной	
	калибровки, внутренней нормализации, внутреннего стандарта).	
Тема 3.7.	Контрольная работа по темам 3.1 - 3.7	ОПК-1,ПК-10
Содержание темы	Контрольная работа по темам 3.1-3.6	
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к контрольной работе по темам 3.1 3.6	
самостоятельной		
работы		
Тема 3.8.	Итоговое занятие	ОПК-1,ПК-10,ПК-4
Содержание темы	Итоговое занятие	
практического занятия		
Содержание темы	Подготовка к итоговому занятию	
самостоятельной		

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

№ п/п	Наименования
	Аналитическая химия. Часть 1. Качественный анализ: учебно-методическое
	пособие для студентов 1 и 2 курсов Институтафармации / Ситенкова А.В.,
	Ситенков А.Ю., Абдуллина С.Г.; Казанский государственный медицинский
	университет Министерстваздравоохранения Российской Федерации. – Казань:
1	Казанский ГМУ,2022. – 158 c.
	Гальваностатическая кулонометрия в анализе лекарственных средств
	[Электронный ресурс]: учебметод. пособие по фармац. химии для студентов
	III курса очного отд-ния фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва
	здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Каф. фармац. химии с
	курсами аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С. Г. Абдуллина, И. К. Петрова, О.
2	А. Лира] Электрон. текстовые дан. (804 Кб) Казань : КГМУ, 2011 62 с.
	Англо-русский словарь фармацевтических терминов [Электронный ресурс] :
	для обуч. по спец. 33.05.01 "Фармация" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва
	здравоохранения Рос. Федерации, Каф. иностр. яз. ; [сост. О. Ю. Макарова и
3	др.] Электрон. текстовые дан. (759 КБ) Казань : КГМУ, 2018 173, [1] с.
	Методические указания к самостоятельной работе студентов по курсу
	аналитической химии [Электронный ресурс] / Казан. гос. мед. ун-т Федер.
	агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. фармац. химии с курсами
	аналит. и токсикол. химии ; [сост. С. Г. Абдуллина] Казань : КГМУ, 2009 62
4	с. : табл Библиогр.: с. 62
	Качественный химический анализ [Электронный ресурс] : учебметод. пособие
	по аналит. химии для студентов оч. отд-ния фармац. фак. / Федер. агентство по
	здравоохранению и соц. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. фармац. химии с
	курсами аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С. Г. Абдуллина, В. А. Щукин]
5	Электрон. текстовые дан. (1,59 КМБ) Казань : КГМУ, 2007 106 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	Тип занятия	Перечень ко	мпетенций и рмирования	
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-10	ПК-4
Раздел 1.				•	
Тема 1.1.	Предмет и основное содержание	Лекция	+	+	
	аналитической химии. Правила работы в	Практическое	<u>'</u>	'	
	лаборатории. Аналитическая	занятие	+	+	
	классификация катионов по группам.	Самостоятельн	•		
	Катионы I-III аналитических групп.	ая работа	+	+	
Тема 1.2.	Чувствительность аналитических реакций.	Лекция	+	+	
	Анализ смеси катионов I-III	Практическое		'	
	аналитических групп.	занятие	+	+	
		Самостоятельн	<u> </u>	· ·	
		ая работа	+	+	
Тема 1.3.	Основные положения растворов	Лекция	+	+	
	электролитов, используемые в	Практическое		'	
	аналитической химии. Закон действующих	занятие	+	+	
	масс и его применение в аналитической	Самостоятельн			
	химии. Гетерогенные равновесия.	ая работа	+	+	
Тема 1.4.	Контрольная работа по темам 1.1 1.3.	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.5.	Кислотно-основное (протолитическое)	Лекция	+	+	
	равновесие. Катионы IV-VI аналитических	Практическое	<u> </u>		
	групп.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.6.	Гидролиз солей. Буферные системы	Лекция	+	+	
	(растворы). Анализ смеси катионов IV-VI	Практическое			
	аналитических групп.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.7.	Контрольная работа по темам 1.5-1.6.	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.8.	Окислительно-восстановительные	Лекция	+	+	
	системы. Анионы I аналитической группы	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.9.		Лекция	+	+	

	Danuarana p maatranay yaayi zayay y	Практическое		1	
	Равновесия в растворах комплексных соединений. Анионы II и III аналитических	занятие	1		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		+	+	
	групп. Анализ смеси анионов І-Ш	Самостоятельн			
TIC .	аналитических групп.	ая работа	+	+	
Тема	Методы разделения и концентрирования	Лекция	+	+	
1.10.	веществ. Экстракция.	Практическое			
	Хроматографические	занятие	+	+	
	(неинструментальные) методы.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема	Контрольная работа по темам 1.8-1.10	Лекция	+	+	
1.11.		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа			
Раздел 2.		un puooru			
Таздел 2. Тема 2.1.	0	Панина		1 .	
1 ema 2.1.	Основы титриметрического анализа.	Лекция	+	+	+
	Статистическая обработка результатов	Практическое			
	анализа.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.2.	Кислотно-основное титрование. Кривые	Лекция	+	+	+
	кислотно-основного титрования	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.3.	Индикаторные ошибки кислотно-	Лекция	+	+	+
	основного титрования. Титрование в	Практическое			
	неводных средах.	занятие	+	+	+
	_	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.4.	Контрольная работа по темам 2.1 2.3	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	Į.	1	1
		ая работа	+	+	+
T 2.5	0	лекция	+	+	
Тема 2.5.	Окислительно-восстановительное	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+	+	+
	титрование. Перманганатометрия. Дихроматометрия. Иодиметрия.	Практическое			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	занятие	+	+	+
	Иодометрия.	Самостоятельн			
	×	ая работа	+	+	+
Тема 2.6.	Йодатометрия. Иодхлорметрия.	Лекция	+	+	+
2 C.114 2.U.		_			
1 Cma 2.0.	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия.	Практическое			
1 Caia 2.U.		Практическое занятие	+	+	+
I card Z.U.	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия.	занятие Самостоятельн	+	+	+
	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия.	занятие Самостоятельн ая работа	+	+ +	+
Тема 2.7.	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия.	занятие Самостоятельн			
	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.	занятие Самостоятельн ая работа	+	+	+
	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия.	занятие Самостоятельн ая работа Лекция	+	+	+
	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия.	занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое	+ +	+ +	+ +
	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия.	занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие	+ +	+ +	+ +
	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия. Роданометрия	занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое занятие Самостоятельн	+ + +	+ + + +	+ + +
Тема 2.7.	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия.	занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция	+ + + +	+ + + + +	+ + + +
Тема 2.7.	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия. Роданометрия	занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое	+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +
Тема 2.7.	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия. Роданометрия	занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие	+ + + +	+ + + + +	+ + + +
Тема 2.7.	Броматометрия. Бромометия. Цериметрия. Нитритометрия.  Осадительное титрование. Аргентометрия. Роданометрия	занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое занятие Самостоятельная работа Лекция Практическое	+ + + + +	+ + + + +	+ + + + +

T		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема	Контрольная работа по темам 2.4-2.8	Лекция			
2.10.		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Раздел 3.					
Тема 3.1.	Оптические методы анализа.	Лекция	+	+	+
	Рефрактометрия.	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.2.	Фотоколориметрия.	Лекция	+	+	+
	r ·	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.3.	Спектрофотометрия.	Лекция	+	+	+
1010	онот рофотомограм	Практическое	•		
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	•		<u> </u>
		ая работа	+	+	+
Тема 3.4.	Электрохимические методы анализа.	Лекция	+	+	+
Tema o. i.	Кондуктометрия. Потенциометрия.	Практическое	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'	
	Полярография. Кулонометрия.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	
		ая работа	+	+	+
Тема 3.5.	Хроматографические методы анализа.	Лекция	+	+	+
10	Ионообменная хроматография	Практическое	•	·	•
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	•		<u> </u>
		ая работа	+	+	+
Тема 3.6.	Газовая и жидкостная хроматография.	Лекция	+	+	+
10.711 0.01	т изория и мидиостиия яромитогрифия	Практическое		!	
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	•	·	•
		ая работа	+	+	+
Тема 3.7.	Контрольная работа по темам 3.1 - 3.7	Лекция	•	,	•
	Postania bassaria na remini pri	Практическое			
		занятие	_	+	<b>⊥</b> .
		Самостоятельн	+		+
		ая работа	.1		1
Тема 3.8.	Итоговое занятие		+	+	+
1 сма э.б.	итоговое занятие	Лекция			
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						
ОПК-1	ОПК-1 ИОПК-	Знать: методы,	тестирован	Не знает	Знает	Знает, но не в	Знает
Способен	1.2 Применяет	приемы и	ие, устный	основные	частично	полной	основные
использовать	основные	способы	опрос	методы,	основные	мере,методы,	методы,
основные	физико-	выполнения		приемы и	методы,	приемы и	приемы и
биологические	химические и	химического и		способы	приемы и	способы	способы
, физико-	химические	физико-		выполнения	способы	выполнения	выполнения
химические,	методы анализа	химического		химического и	выполнения	химического и	химического и
химические,	для разработки,	анализа для		физико-	химического и	физико-	физико-
математическ	исследований и	разработки,		химического	физико-	химического	химического
ие методы для	экспертизы	исследований		анализа для	химического	анализа для	анализа для
разработки,	лекарственных	и экспертизы		разработки,	анализа для	разработки,	разработки,
исследований	средств,	лекарственных		исследований	разработки,	исследований	исследований
и экспертизы	лекарственного	средств,		и экспертизы	исследований	и экспертизы	и экспертизы
лекарственны	растительного	лекарственног		лекарственны	и экспертизы	лекарственны	лекарственных
х средств,	сырья и	0		х средств,	лекарственных	х средств,	средств,
изготовления	биологических	растительного		лекарственног	средств,	лекарственног	лекарственног
лекарственны	объектов	сырья и		o	лекарственног	o	o
х препаратов		биологических		растительного	o	растительного	растительного
		объектов		сырья и	растительного	сырья и	сырья и
				биологически	сырья и	биологически	биологических
				х объектов	биологических	х объектов	объектов
					объектов		
		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет, но не в	Способен
		проводить		проводить	умеет	полной мере,	проводить
		аналитические		аналитические	проводить	проводить	аналитические
		реакции		реакции	аналитические	аналитически	реакции
		качественного		качественного	реакции	е реакции	качественного
		анализа,		анализа,	качественного	качественного	анализа,
		титриметричес		титриметричес	анализа,	анализа,	титриметричес
		кие и физико-		кие и физико-	титриметричес	титриметриче	кие и физико-
		химические		химические	кие и физико-	ские и	химические
		методы для		методы для	химические	физико-	методы для
		количественно		количественно	методы для	химические	количественно
		го анализа		го анализа	количественно	методы для	го анализа
					го анализа	количественн	
						ого анализа	

		D		TT	TT	D	n v
		Владеть:	лабораторн	Не владеет	Частично	Владеет, но не	В полной мере
		основные	ая работа	основными	владеет	достаточно	владеет
		приемами для		приемами для	основными	уверенно,	основными
		проведения		проведения	приемами для	основными	приемами для
		физико-		физико-	проведения	приемами для	проведения
		химические и		химические и	физико-	проведения	физико-
		химические		химические	химические и	физико-	химические и
		методы		методы	химические	химические и	химические
		анализа для		анализа для	методы	химические	методы
		разработки,		разработки,	анализа для	методы	анализа для
		исследований		исследований	разработки,	анализа для	разработки,
		и экспертизы		и экспертизы	исследований	разработки,	исследований
		лекарственных		лекарственны	и экспертизы	исследований	и экспертизы
		средств,		х средств,	лекарственных	и экспертизы	лекарственных
		лекарственног		лекарственног	средств,	лекарственны	средств,
		0		0	лекарственног	х средств,	лекарственног
		растительного		растительного	0	лекарственног	0
		сырья и		сырья и	растительного	0	растительного
		биологических		биологически	сырья и	растительного	сырья и
		объектов		х объектов	биологических	сырья и	биологических
					объектов	биологически	объектов
						х объектов	
	ОПК-1 ИОПК-	Знать:	устный	Не знает	Частично	Знает, но не в	Знает
	1.4 Применяет	математически	опрос	основные	знает	полной мере,	основные
	математические	е методы и	1	математическ	основные	математическ	математически
	методы и	приемы		ие методы и	математически	ие методы и	е методы и
	осуществляет	статистическо		приемы	е методы и	приемы	приемы
	математическу	й обработки		статистическо	приемы	статистическо	статистическо
	ю обработку	данных,		й обработки	статистическо	й обработки	й обработки
	данных,	полученных в		данных,	й обработки	данных,	данных,
	полученных в	ходе		полученных в	данных,	полученных в	полученных в
	ходе разработки	разработки		ходе	полученных в	ходе	ходе
	лекарственных	лекарственных		разработки	ходе	разработки	разработки
	средств, а также	*		лекарственны	разработки	лекарственны	лекарственных
	исследований и	также		х средств, а	лекарственных	х средств, а	средств, а
	экспертизы	исследований		также	средств, а	также	также
	лекарственных	и экспертизы		исследований	также	исследований	исследований
	средств,	лекарственных		и экспертизы	исследований	и экспертизы	и экспертизы
	лекарственного	средств,		лекарственны	и экспертизы	лекарственны	лекарственных
	растительного	_		х средств,	лекарственных	х средств,	*
	-	лекарственног о			средств,	*	средств, лекарственног
	сырья и биологических			лекарственног	-	лекарственног	о
	объектов	растительного		0	лекарственног	0	DOGETHEORY HOPO
	ооъектов	сырья и		растительного	0	растительного	растительного
		биологических		сырья и	растительного	сырья и	сырья и
		ооъектов		биологически	сырья и	биологически	оиологических
				х объектов		х объектов	объектов
		X7	, u	11	объектов	37	C ~
		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет, но не в	Способен
		Проводить		проводить	умеет	полной мере,	проводить
		статистическу		статистическу	проводить	проводить	статистическу
		ю обработку		ю обработку	статистическу	статистическу	ю обработку
		полученных		полученных	ю обработку	ю обработку	полученных
		результатов в		результатов в	полученных	полученных	результатов в
		ходе		ходе	результатов в	результатов в	ходе
		разработки		разработки	ходе	ходе	разработки
		лекарственных		лекарственны	разработки	разработки	лекарственных
		средств, а		х средств, а	лекарственных	лекарственны	средств, а
		также		также	средств, а	х средств, а	также
		исследований		исследований	также	также	исследований
		и экспертизы		и экспертизы	исследований	исследований	и экспертизы
		лекарственных		лекарственны	и экспертизы	и экспертизы	лекарственных
		средств,		х средств,	лекарственных	лекарственны	средств,
		лекарственног		лекарственног	средств,	х средств,	лекарственног
		0		0	лекарственног	лекарственног	О
		растительного		растительного	0	0	растительного
		сырья и		сырья и	растительного	растительного	сырья и
		биологических		биологически	сырья и	сырья и	биологических
		объектов		х объектов	биологических	биологически	объектов
					объектов	х объектов	
<u> </u>		İ	1			1	1

		Владеть: математически ми методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств,	лабораторн ая работа	Не владеет математическ ими методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственны х средств, а также исследований и экспертизы лекарственны х средств,	Частично владеет математически ми методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных	Владеет, но не достаточно уверенно, математическ ими методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственны х средств, а также исследований и экспертизы	В полной мере владеет математически ми методами и приемами статистическо й обработки данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных
		лекарственног о растительного сырья и биологических объектов		лекарственног о растительного сырья и биологически х объектов	средств, лекарственног о растительного сырья и биологических объектов	лекарственны х средств, лекарственног о растительного сырья и биологически	средств, лекарственног о растительного сырья и биологических объектов
ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества	ПК-10 ИПК-10.1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	Знать: химические и физико- химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества	устный опрос	Не знает основные химические и физико-химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества	Знает частично основные химические и физико- химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля	биологически х объектов Знает, но не в полной мере, химические и физико-химические методы качественного и количественн ого анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества	объектов  Знает основные химические и физико- химические методы качественного и количественно го анализа, принципы выбора адекватных методов анализа для контроля качества
		Уметь: выбирать адекватные методы анализа для контроля качества  Владеть: химическими и физико- химическими методами качественного и количественно го анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	кейс-задача лабораторн ая работа	Не умеет выбирать адекватные методы анализа для контроля качества  Не владеет химическими и физико-химическими методами качественного и количественного анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	качества Частично умеет выбирать адекватные методы анализа для контроля качества Частично владеет химическими и физико- химическими методами качественного и количественно го анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	Умеет, но с недочетами, выбирать адекватные методы анализа для контроля качества Владеет, но не достаточно уверенно, химическими и физико-химическими методами качественного и количественн ого анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества	Способен выбирать адекватные методы анализа для контроля качества  Владеет химическими и физико-химическими методами качественного и количественно го анализа, принципами выбора адекватных методов анализа для контроля качества

		n	Г	***	***	n	h
	ПК-10 ИПК-10.2		тестирован	Не знает	Частично	Знает, но не в	Знает
	Разрабатывает	принципы	ие, устный	основные	знает	полной мере,	основные
	методику	разработки	опрос	принципы	основные	принципы	принципы
	анализа	методик		разработки	принципы	разработки	разработки
		количественно		методик	разработки	методик	методик
		го анализа		количественно	методик	количественн	количественно
				го анализа	количественно	ого анализа	го анализа
					го анализа		
		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет, но не в	Способен
		разрабатывать		разрабатывать	умеет	полной мере,	разрабатывать
		методики		методики	разрабатывать	разрабатывать	методики
		анализа		анализа	методики	методики	анализа
					анализа	анализа	
		Владеть:	лабораторн	Не владеет	Частично	Владеет, но не	В полной мере
		принципами	ая работа	принципами	владеет	достаточно	владеет
		разработки	and place of the	разработки	принципами	уверенно,	принципами
		методик		методик	разработки	принципами	разработки
		анализа		анализа	методик	разработки	методик
		анализа		anama	анализа	методик	анализа
					апализа	анализа	апализа
	ПК-10 ИПК-10.3	Знать:	устный	Не знает	Знает		Знает
			-			Знает, но не в	
	Проводит	принципы	опрос	основные	частично	полной мере,	основные
	валидацию	валидации		принципы	основные	принципы	принципы
	методики и	методик и		валидации	принципы	валидации	валидации
	интерпретацию	интерпритации		методик и	валидации	методик и	методик и
	результатов	результатов		интерпритаци	методик и	интерпритаци	интерпритации
		анализа		и результатов	интерпритаци	и результатов	результатов
				анализа	и результатов	анализа	анализа
					анализа		
		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет, но не в	Способен
		проводить		проводить	умеет	полной мере,	проводить
		валидацию		валидацию	проводить	проводить	валидацию
		методики и		методики и	валидацию	валидацию	методики и
		интерпретаци		интерпретаци	методики и	методики и	интерпретаци
		ю результатов		ю результатов	интерпретаци	интерпретаци	ю результатов
		анализа		анализа	ю результатов	ю результатов	анализа
					анализа	анализа	
		Владеть:	лабораторн	Не владеет	Частично	Владеет, но не	В полной мере
		принципами	ая работа	принципами	владеет	достаточно	владеет
		валидации		валидации	принципами	уверенно,	принципами
		методик и		методик и	валидации	принципами	валидации
		интерпритации		интерпритаци	методик и	валидации	методик и
		результатов		и результатов	интерпритаци	методик и	интерпритации
		анализа		анализа	и результатов	интерпритаци	результатов
					анализа		анализа
						анализа	
	ПК-10 ИПК-10.4	Знать:	устный	Не знает	Частично	Знает, но не в	Знает
	Проводит	принципы	опрос	основные	знает	полной мере,	основные
	анализ образцов		•	принципы	основные	принципы	принципы
	и	й обработки		статистическо	принципы	статистическо	статистическо
	статистическую	*		й обработки	статистическо	й обработки	й обработки
	обработку	анализа		результатов	й обработки	результатов	результатов
	результатов			анализа	результатов	анализа	анализа
					анализа		
		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет, но не в	Способен
		проводить	Sugara	проводить	умеет	полной мере,	проводить
		анализ		анализ	проводить	проводить	анализ
		образцов и		образцов и	анализ	анализ	образцов и
		статистическу		статистическу	образцов и	образцов и	статистическу
		ю обработку		ю обработку	статистическу	статистическу	ю обработку
		результатов		результатов	ю обработку	ю обработку	результатов
		r to Juniuron		r vojani aron	результатов	результатов	F 33,00010100
		Владеть:	лабораторн	Не владеет	Частично		В полной мере
		7.7					_
		принципами	ая работа	принципами	владеет	достаточно	владеетпринци
		статистическо		статистическо	мпринципами	уверенно,	пами
		й обработки		й обработки	статистическо	принципами	статистическо
		результатов		результатов	й обработки	статистическо	й обработки
		анализа		анализа	результатов	й обработки	результатов
					анализа	результатов	анализа
						анализа	

ПК-4 Способен	ПК-4 ИПК-4.2 Осуществляет	Знать: основные	тестирован ие, устный	Не знает основные	Знает частично	Знает, но не в полной мере,	Знает основные
участвовать в мониторинге качества, эффективност и и безопасности лекарственны х средств и лекарственног о растительного сырья	контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	опрос	принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	основные принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	основные принципы приготовлени я титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовлени ем титрованных растворов и реактивов	принципы приготовления титрованных растворов и реактивов, методы контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов
		Уметь: готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением	кейс-задача	Не умеет готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением	Частично умеет готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением	Умеет, но не в полной мере, готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовление м	Способен готовить титрованные растворы и реактивы и проводить контроль за их изготовлением
		Владеть: основными принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	лабораторн ая работа	Не владеет основными принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	Частично владеет основными принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов	Владеет, но не достаточно уверенно, основными принципами приготовлени я титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовлени ем титрованных растворов и реактивов и реактивов и реактивов	В полной мере владеет основными принципами приготовления титрованных растворов и реактивов, методами контроля за приготовление м титрованных растворов и реактивов
	ПК-4 ИПК-4,3 Стандартизует приготовленны е титрованные растворы	Знать: приемы стандартизаци и титрованных растворов	тестирован ие, устный опрос	Не знает основные приемы стандартизаци и титрованных растворов	Знает частично основные приемы стандартизаци и титрованных растворов	Знает, но не в полной мере, приемы стандартизаци и титрованных растворов	Знает основные приемы стандартизаци и титрованных растворов
		Уметь: проводить стандартизаци ю титрованных растворов	кейс-задача	Не умеет проводить стандартизаци ю титрованных растворов	Частично умеет проводить стандартизаци ю титрованных растворов	Умеет, но не в полной мере, проводить стандартизаци ю титрованных растворов	Способен проводить стандартизаци ю титрованных растворов
		Владеть: приемами стандартизаци и титрованных растворов	лабораторн ая работа	Не владеет приемами стандартизаци и титрованных растворов	Частично владеет приемами стандартизаци и титрованных растворов	Владеет, но не достаточно уверенно, приемами стандартизаци и титрованных растворов	В полной мере владеет приемами стандартизаци и титрованных растворов

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

#### 1 уровень - оценка знаний

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

— тест;

#### Примеры заданий:

Примеры тестовых заданий:1.	К сильным электролитам относятся	:a) NH3, CaCl2, HNO3
б) HCl, CaCl2, NH4Clв) NaNO	3, HCOOH, HNO3 г) Н3Р	O4, Na3PO4, Na2SO42.
Уравнение Дебая-Хюккеля им	иеет вид:а) fi = $\Box 0,509$ zi3 $\Box I/(1+\Box I)$	б) $fi = □0,419$
$zi \square I / (1+\square I)B) lgfi = \square 0,419 z$	i2 $\Box$ I /(1+ $\Box$ I)	09 zi2 $\square$ I/(1+ $\square$ I)3.
Электролиты со степенью дис	социации больше 30% относятся к:а	) сильным электролитам
б) слабым электролитамв) эле	ктролитам средней силы4. При данн	ой ионной силе один и тот
же коэффициент активности б	удут иметь:а) Na+, Cl□, SO42□	б) К+, І□,
$H+B$ ) SO42 $\Box$ , PO43 $\Box$ , C1 $\Box$	г) Ca2+, H+, [Ag(NH3	)2]+5. Концентрация
свободных, не связанных в асс	социаты за счет сил электростатичес	кого взаимодействия,
ионов называется:а) активной	концентрацией ионовб) общей конц	ентрацией ионов6.
Наименьшая концентрация, пр	ри которой определяемое вещество м	ложет быть обнаружено в
растворе, называется:а) предел	пьным разбавлениемб) предельной к	онцентрациейв) пределом
	инимумом)7. Согласно закону дейст	вующих масс для реакции:
	равновесия будет иметь вид:	[A]a[B]b
[A]a[C]c a)	$Kp = \square \square \square \square$	$\mathbf{B}) \ \mathbf{K} \mathbf{p} = \square \square \square \square \square$
[C]c[D]d	[B]b[D]d	[C]c[D]d
б) Kp = 🗆 🗆 🗆 🗆	$\Gamma) Kp = [A]a[B]b[C]c[D]d$	
[A]a[B]b	8. Произведение раст	воримости – это:а)
константа равновесия гетерого	енной реакцииб) константа равновес	ия гомогенной реакциив)
	го электролитаг) константа диссоциа	
сильного электролита9. Термо	динамическая константа равновесия	гетерогенной реакции
, 1 11 ,	онной силы растворав) давленияг) п	
	Н слабой кислоты рассчитывается по	
71 1	гы + ½lgСк-тыв) рН = рКк-ты □ lgСı	к-ты $\Gamma$ ) $pH = \frac{1}{2}pK$ к-
ты □ 1/21gСк-ты		

#### 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.Кислотно-основное равновесие. Протолитическая теория Брёнстеда-Лоури. 2.Какие соединения в водном растворе являются кислотами, а какие основаниями с точки зрения протолитической теории Брёнстеда-Лоури: HClO4, NH3, CO32□, HS□, H2CO3, NH4+, S2□, HCOO□, CH3COOH, H2PO4□? 3. Что такое амфолит? Укажите, какие из приведённых соединений являются амфолитами: NH4+, HCO3□, CH3NH2, H2PO4□, HPO42□, CO(NH2)2, HOOCCH2CH2COO□? 4. Как классифицируются растворители по своей способности принимать или отдавать протоны? 5. Какая реакция называется реакцией автопротолиза? 6. Напишите реакции автопротолиза безводной азотной, уксусной кислот, жидкого аммиака, этилендиамина. 7. Константа автопротолиза. 8. Константа автопротолиза воды. рН водного раствора. 9. Константа кислотности как характеристика силы кислоты. Влияние растворителя. 10. Константа основности как характеристика силы основания. Влияние растворителя.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы.«Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### 2 уровень - оценка умений

Į	Іля оценивания	результатов	обучения в	виде умений	используются	следующие	типы
кон	троля:						

— кейс-задачи;

#### Примеры заданий:

Пример практической задачи:Практическая задача №В центр контроля качества лекарственных средств на анализ поступили таблетки хлорамфеникола. Провизор-аналитик взвесила на аналитических весах 10 таблеток хлорамфеникола (масса составила 3,0025 г) растворила 0,0180 г порошка растертых таблеток в мерной колбе на 1000 мл. и измерила оптическую плотность приготовленного раствора на спектрофотометре при длине волны 278 нм в кювете с толщиной поглощающего слоя 1 см.Оптическая плотность составила 0,25. Удельный показатель поглощения хлорамфеникола равен 298. Сделайте заключение о качестве лекарственной формы, если по нормативной документации содержание хлорамфеникола в таблетке должно составлять 0,095-0,105 г.

#### Критерии оценки:

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

#### 3 уровень – оценка навыков

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

— лабораторная работа;

Примеры заданий:

Практическая работа № Тема: Окислительно-восстановительное титрование. Бромометрия.
Количественное определение стрептоцида. Цель: Научиться использовать прямой
бромометрический метод для определения массовой доли (%) стрептоцида в
препарате.Задачи: 1. Приготовление стандартного 0,1 н. раствора бромата калия по точной
навеске, расчет его концентрации и поправочного коэффициента.3. Применение прямой
бромометрии для количественного определения массовой доли (%) стрептоцида в
препарате.1. Приготовление стандартного 0,1 н. раствора бромата калия. Рассчитывают
навеску бромата калия по формуле: Сэкв(КВгОЗ) □
Мэкв(KBrO3) 🗆 Vм.кт = 🗆 🗎 🗎 🗎 🖂 🖂 🖂 🖂 🖂 🖂 Страна Стра
1000Сэкв(KBrO3) – предполагаемая молярная концентрация эквивалента раствора бромата
калия;Мэкв(KBrO3) – молярная масса эквивалента бромата калия, которая рассчитывается из
полуреакции: $BrO3 \square + 6 H+ + 6e \square Br\square + 3H2O$ и равна $M(KBrO3)/6$ . $M(KBrO3) =$
167,004.V – объем мерной колбы.Берут фактическую навеску бромата калия на
аналитических весах, количественно переносят ее в мерную колбу, растворяют в
дистиллированной воде, после чего доводят водой до метки. Закрыв колбу пробкой,
тщательно перемешивают раствор. На основании фактической навески рассчитывают
концентрацию раствора бромата калия: m(KBrO3)факт   1000
Сэкв(КВгО3)практ = 🗆 🗆 🗆 🗆 🗆 🗆 🗆 🗆
М(1/6KBrO3) □ Vм.к.и поправочный коэффициент.2. Определение массовой доли (%)
стрептоцида в препарате. КBrO3 + 5KBr + 3H2SO4 $\rightarrow$ 3Br2 + 3K2SO4 + 3H2O Методика.
Точную навеску препарата (0,2 г) переносят в мерную колбу ёмкостью 50 мл, растворяют в
небольшом количестве воды, добавляют 5 мл концентрированной серной кислоты (отмеряют
мерным цилиндром) и доводят водой до метки. Хорошо перемешивают. В колбу для
титрования отмеряют пипеткой 10 мл приготовленного раствора, 5 мл 5% раствора
бромида калия, 5 капель метилового оранжевого и медленно, хорошо перемешивая,
титруют 0,1 M (1/6KBrO3) раствором бромата калия до обесцвечивания
раствора. Титрование проводят не менее трех раз. Рассчитывают средний объем бромата
калия, затраченный на титрование. Массовую долю (%) стрептоцида в препарате
рассчитывают по формуле: $V(KBrO3)$ ср. $\square$ $K$ $\square$ $T(KBrO3/стреп)$ $\square$ $100$ $\square$ $V_K$
$\square$ (стреп), % = $\square$

Критерии оценки:

«отлично» (9-10 баллов); «хорошо» (8 баллов); «удовлетворительно» (7 баллов); «неудовлетворительно» (6 баллов и менее). «Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

## 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 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: экзамен

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

#### 7.1. Основная учебная литература

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия. Аналитика 1. Общие	
	теоретические основы. Качественный анализ [Электронный ресурс] /	
	Ю.Я. Харитонов М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429341.html	
2	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика 2.	
	Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные)	
	методы анализа [Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов М.:	
	ГЭОТАР-Медиа, 2014	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429419.html	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Качественный анализ.	
	Титриметрия. Сборник упражнений [Электронный ресурс]: учебное	
	пособие / Ю.Я. Харитонов, Д.Н. Джабаров М.: ГЭОТАР-Медиа,	
	2015 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432723.html	
2	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Количественный анализ.	
	Физико-химические методы анализа: практикум [Электронный	
	ресурс]: учебное пособие / Ю.Я.Харитонов, Д.Н.Джабаров, В.Ю.	
	Григорьева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421994.html	
3	Моногарова О. В. Аналитическая химия. Задачи и вопросы	
	[Электронный ресурс]: учеб.пособие / О.В. Моногарова, С.В.	
	Мугинова, Д.Г. Филатова; под ред. Т.Н. Шеховцовой М.:	
	ГЭОТАР-Медиа, 2016	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435724.html	
4	Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Практикум [Электронный	
	ресурс] / Ю.Я.Харитонов, В.Ю.Григорьева М.: ГЭОТАР-Медиа,	
	2009 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413852.html	

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Химико-фармацевтический журнал
2	Разработка и регистрация лекарственных средств
3	Журнал аналитической химии

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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). 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.

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

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. 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. 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.

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

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

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

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

Аналитическая химия	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №308 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска аудиторная, Проектормультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от 17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Аналитическая химия	№67035504 от 17.05.2016  учебная аудитория для проведения занятий практического типа 433 столы химические, стулья лабораторные, шкаф для посуды и приборов, шкаф вытяжной, стол лабораторный, спектрофотометр СФ-46, стол для аналитических весов, стол островной, состоящий из 2-х столов, соединенных между собой приставным, ионометр И-160МИ, весы аналитические электронные, прибор для кулонометрического титрования	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Аналитическая химия	помещение для самостоятельной работы 424 столы, стулья для обучающихся. стол, стул для преподавателя, доска аудиторная трехстворчатая, книжные шкафы ноутбук, проектор ViewSonic P J650; экран проекционный PROJEKTA SlimScreen Windows 10 PRO6953260103.05.2018Kaspersky Endpoint Security 17EO-180313-063210-960-1591c 13.03.2018 по 21.03.2019Dr Web6E5F-4RSK-BV4W-N5T1c 10.12.2016 по 21.10.2020Office Standard 20166953260103.05.2018	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Аналитическая химия	помещение для хранения реактивов и подготовки к занятиям практического типа, лаборантская № 434 шкаф для химических реактивов, шкаф для посуды и приборов, шкаф вытяжной, тумба лабораторная, стол лаборанта с тремя выдвижными ящиками, стол мойка лабораторная с раковиной, дистиллятор ДЭ-4-02 «ЭМО», стул лабораторный, стол тумба с мойкой	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра физического воспитания и здоровья

Очное отлеление

**Kypc:** 1, 2, 3

Первый семестр, Второй семестр, Третий семестр, Четвертый семестр, Пятый семестр, Шестой семестр

Зачет 0 час.

Практические 228 час.

**СРС** 100 час.

Всего 328 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 0

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

В. Н. Колясова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат педагогических наук

Р. Р. Колясов

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат педагогических наук

В. Н. Колясова

Старший преподаватель с высшим образованием

И. А. Скиба

Старший преподаватель с высшим образованием

Н. Н. Садыков

Старший преподаватель с высшим образованием

В. И. Долгов

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

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины в вузе является формирование физической культуры студента, способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры и спорта, позволяющие выпускнику сформировать индивидуальную здоровье сберегающую жизнедеятельность, необходимую для профессионально-личностного становления.

#### Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать у студентов устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре. 2. Развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения. 3. Обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами. 4. Сформировать у студентов готовность применять физкультурно-спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности. 5. Развивать у студентов индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Универсальные компетенции	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 ИУК-7.1  Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: средства и методы физической культуры для поддержания должного уровня физической активности Уметь: управлять своим физическим здоровьем и применять высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии

	]	Владеть: высоким
		уровнем готовности
		к развитию в сфере
		физической
		культуры
		(мотивация, знания,
		умения, навыки и
		самооценка
		достижений)
		Знать:особенности
		воздействия на
		организм условий и
		характера различных
		видов
		профессионального
	УК-7 ИУК-7.2	труда и понимать
		важность
		поддержания
		высокого уровня
		физического и
		психического
		здоровья
	Планирует свое рабочее	Уметь:
	и свободное время для	воспитывать
	оптимального сочетания	индивидуально-
	физической и умственной	психологические
	нагрузки и обеспечения	свойства личности и
	работоспособности	применять средства
		тренировочных
		воздействий
		Владеть:
		способностью к
		самоопределению,
		саморазвитию и
		самосовершенствова
		нию в выборе
		средств и методов
		оздоровительных и
		спортивных
		технологий
		Знать: особенности
		воздействия на
		организм условий и
		характера различных
		видов
		профессионального
	УК-7 ИУК-7.3	труда и понимать
	110101.5	важность
		поддержания
		высокого уровня
		физического и
		психического
1	i	здоровь

Соблюдает и	Уметь: применять
пропагандирует нормы	медико-
здорового образа жизни в	биологические и
различных жизненных	клинические и
ситуациях и в	практические
профессиональной	методы физической
деятельности	культуры в
	профессиональной
	деятельности
	Владеть: медико-
	биологическими и
	практическими
	методами
	физической
	культуры

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Анатомия", "Нормальная физиология", "Биологическая химия", "Гигиена".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 0 зачетных единицы, 328 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Зачет .

	Контактна	я работа	
		Практические	
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
328		228	100

# 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)  Самостоятел Аудиторные		Формы текущего контроля	
		учебные за Лекции	Практ. занят	работа обучающихс я	успеваемости
Раздел 1.	220		120	100	
Тема 1.1.	10		10		результаты физической подготовленно сти
					результаты физической подготовленно
Тема 1.2.	10		10		сти
Тема 1.3.	16			16	лабораторная работа
Тема 1.4.	10		10		результаты физической подготовленно сти
Тема 1.5.	10		10		результаты физической подготовленно сти
Тема 1.6.	16			16	лабораторная работа
Тема 1.7.	10		10		результаты физической подготовленно сти

				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 1.8.	10	10		сти
10Ma 1.0.	10	10		лабораторная
Тема 1.9.	16		16	работа
Tema 1.7.	10		10	-
				результаты
				физической
Тема 1.10.	10	10		подготовленно
1ема 1.10.	10	10		СТИ
				результаты
				физической
T 1 1 1	10	10		подготовленно
Тема 1.11.	10	10		сти
			4.5	лабораторная
Тема 1.12.	16		16	работа
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 1.13.	10	10		сти
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 1.14.	10	10		сти
Тема 1.15.	16		16	реферат
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 1.16.	10	10		сти
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 1.17.	10	10		сти
Тема 1.18.	20		20	собеседование
Раздел 2.	108	108		
				задания на
				принятие
				решения в
				нестандартной
Тема 2.1.	2	2		ситуации
				результаты
				физической
				подготовленно
				сти,
				V1111,

			задания на
			принятие
			решения в
			нестандартной
Тема 2.3.	6	6	ситуации
			результаты
			физической
			подготовленно
Тема 2.4.	4	4	сти
			результаты
			физической
			подготовленно
Тема 2.5.	2	2	сти
			результаты
			физической
			подготовленно
Тема 2.6.	6	6	сти
			результаты
			физической
			подготовленно
Тема 2.7.	6	6	сти
			задания на
			принятие
			решения в
			нестандартной
Тема 2.8.	4	4	ситуации
			результаты
			физической
			подготовленно
Тема 2.9.	2	2	сти, реферат
			результаты
			физической
			подготовленно
Тема 2.10.	6	6	сти, реферат
			результаты
			физической
			подготовленно
			сти,
Тема 2.11.	6	6	собеседование
Тема 2.12.	4	4	собеседование
			задания на
			принятие
			решения в
T. 2.15	_	_	нестандартной
Тема 2.13.	2	2	ситуации

				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 2.14.	6	6		сти, реферат
Тема 2.15.	6	6		собеседование
1 CMa 2.13.	0	0		
				результаты
				физической
Т 2 16	4	4		подготовленно
Тема 2.16.	4	4		сти
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 2.17.	2	2		сти
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 2.18.	6	6		СТИ
Тема 2.19.	6	6		собеседование
				задания на
				принятие
				решения в
				нестандартной
Тема 2.20.	4	4		ситуации
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 2.21.	2	2		сти
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 2.22.	6	6		сти
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 2.23.	6	6		сти
				результаты
				физической
				подготовленно
Тема 2.24.	4	4		сти
<b>ΒСЕГО</b> :	328	228	100	V111
DCEI O.	340	220	100	

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы)	F ( · )	
дисциплины		
дисциплипы		
Раздел 1.	ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	УК-7
	СТУДЕНТА	, , , ,
Тема 1.1.	Современные двигательные оздоровительные системы	УК-7
Содержание темы	Оздоровительные технологии для формирования нормального	
практического занятия	общего двигательного стереотипа: Сегментарная гимнастика;	
	Корригирующая гимнастика; Стабилизирующая гимнастика;	
	Гимнастика Пилатес (Pilates); Гимнастика на фитболе (fit	
	ball).Оздоровительные технологии аэробной направленности:	
	Специально разработанные программы (комплексы) для	
	воздействия на кардио-респираторную систему; Классическая	
	аэробика; Танцевальная аэробика (Body Dance); Степ	
	аэробика (Step); Body flex; Силовая аэробика (Workout);	
	Круговая тренировка и др.	
Тема 1.2.	Прикладные виды физической культуры	УК-7
Содержание темы	Правила техники безопасности при занятиях ФКиС.	
практического занятия	Прикладные виды физической культуры и спорта,	
	подобранные с учетом их влияния на развитие	
	индивидуально-психологических и социально-	
	психологических качеств личности: Ходьба; Кросс; Джогинг;	
T 1.2	Плавание; Лыжи; Подвижные игры и др.	VIIC 7
Тема 1.3.	Паспорт физического здоровья студента I	УК-7
Содержание темы	Контроль: глюкоза крови; холестерин; холестерин ЛПВП;	
самостоятельной	частота сердечных сокращений (ЧСС); артериальное давление	
работы	(АД); пульсовое давление (ПД); двойное произведение (ДП);	
	коэффициент экономизации кровообращения (КЭК); вегетативный индекс (ВИ)	
Тема 1.4.	Современные двигательные оздоровительные системы	УК-7
Содержание темы	Оздоровительные технологии анаэробной (анаболической)	y K-7
практического занятия	направленности: Атлетическая гимнастика; Силовые	
практического занятия	программы (специально разработанные программы с	
	использованием тренажёров). Оздоровительные технологии,	
	стимулирующие иммуномодулирующие процессы в	
	организме: Суставная гимнастика, Стретчинг; Калланетик;	
	Специально разработанные программы для увеличения	
	гибкости; Йога	
Тема 1.5.	Прикладные виды физической культуры	УК-7
Содержание темы	Правила техники безопасности при занятиях ФКиС.	
практического занятия	Прикладные виды физической культуры и спорта,	
•	подобранные с учетом их влияния на развитие	
	индивидуально-психологических и социально-	
	психологических качеств личности: Ходьба; Кросс; Джогинг;	
	Плавание; Лыжи; Подвижные игры и др.	
Тема 1.6.	Паспорт физического здоровья студента II	УК-7
Содержание темы	Жизненная ёмкость лёгких (ЖЁЛ); должная ЖЕЛ (ДЖЁЛ);	
самостоятельной	относительная ЖЁЛ (%); индекс Генслера; индекс Скибински;	
работы	жизненный индекс (ЖИ); силовой индекс (СИ); индекс массы	
	тела (ИМТ); суточная потребность в калориях	
Тема 1.7.	Современные двигательные оздоровительные системы	УК-7

Содержание темы	Оздоровительные технологии для формирования нормального	
практического занятия	общего двигательного стереотипа: Сегментарная гимнастика;	
прикти теского запитии	Корригирующая гимнастика; Стабилизирующая гимнастика;	
	Гимнастика Пилатес (Pilates); Гимнастика на фитболе (fit	
	ball). Оздоровительные технологии аэробной направленности:	
	Специально разработанные программы (комплексы) для	
	воздействия на кардио-респираторную систему; Классическая	
	аэробика; Танцевальная аэробика (Body Dance); Степ	
	аэробика (Step); Body flex; Силовая аэробика (Workout);	
	Круговая тренировка и др.	
Тема 1.8.	Прикладные виды физической культуры	УК-7
Содержание темы	Правила техники безопасности при занятиях ФКиС.	J IX-1
•	Прикладные виды физической культуры и спорта,	
практического занятия		
	подобранные с учетом их влияния на развитие	
	индивидуально-психологических и социально-	
	психологических качеств личности: Ходьба; Кросс; Джогинг;	
T 1.0	Плавание; Лыжи; Подвижные игры и др.	XIIC 7
Тема 1.9.	Паспорт физического здоровья студента III	УК-7
Содержание темы	Адаптационный потенциал по Р.М. Баевскому.	
самостоятельной	Количественная оценка уровня здоровья по системе Г.Л.	
работы	Апанасенко. Тест моторно-кардиальной корреляции по Булич-	
	Муравову	
Тема 1.10.	Современные двигательные оздоровительные системы	УК-7
Содержание темы	Оздоровительные технологии анаэробной (анаболической)	
практического занятия	направленности: Атлетическая гимнастика; Силовые	
	программы (специально разработанные программы с	
	использованием тренажёров). Оздоровительные технологии,	
	стимулирующие иммуномодулирующие процессы в	
	организме: Суставная гимнастика, Стретчинг; Калланетик;	
	Специально разработанные программы для увеличения	
	гибкости; Йога	
Тема 1.11.	Прикладные виды физической культуры	УК-7
Содержание темы	Правила техники безопасности при занятиях ФКиС.	
практического занятия	Прикладные виды физической культуры и спорта,	
	подобранные с учетом их влияния на развитие	
	индивидуально-психологических и социально-	
	психологических качеств личности: Ходьба; Кросс; Джогинг;	
	Плавание; Лыжи; Подвижные игры и др.	
Тема 1.12.	Паспорт физического здоровья студента IV	УК-7
Содержание темы	Анализ реакции сердечно-сосудистой системы на	
самостоятельной	предлагаемые физические нагрузки	
работы		
Тема 1.13.	Современные двигательные оздоровительные системы	УК-7
Содержание темы	Оздоровительные технологии для формирования нормального	JIX I
	оздоровительные технологии для формирования нормального общего двигательного стереотипа: Сегментарная гимнастика;	
практического занятия	*	
	Корригирующая гимнастика; Стабилизирующая гимнастика;	
	Гимнастика Пилатес (Pilates); Гимнастика на фитболе (fit	
	ball). Оздоровительные технологии аэробной направленности:	
	Специально разработанные программы (комплексы) для	
	воздействия на кардио-респираторную систему; Классическая	
	аэробика; Танцевальная аэробика (Body Dance); Степ	
	аэробика (Step); Body flex; Силовая аэробика (Workout);	
m 114	Круговая тренировка и др.	NIIC O
Тема 1.14.	Прикладные виды физической культуры	УК-7

Содоржание дом.	Прорида доминии бозопосности при занатилу ФУнС	
Содержание темы практического занятия	Правила техники безопасности при занятиях ФКиС. Прикладные виды физической культуры и спорта,	
практического занятия	подобранные с учетом их влияния на развитие	
	подооранные с учетом их влияния на развитие индивидуально-психологических и социально-	
	психологических качеств личности: Ходьба; Кросс; Джогинг;	
T 1 15	Плавание; Лыжи; Подвижные игры и др.	VIIC 7
Тема 1.15.	Паспорт физического здоровья студента V	УК-7
Содержание темы	Тест САН; Тест Ч.Д. Спилберга и Ю.Л, Ханина; Оценка	
самостоятельной	психоэмоционального состояния по Э.Р. Ахметжанову	
работы		XII.C. (7)
Тема 1.16.	Современные двигательные оздоровительные системы	УК-7
Содержание темы	Оздоровительные технологии анаэробной (анаболической)	
практического занятия	направленности: Атлетическая гимнастика; Силовые	
	программы (специально разработанные программы с	
	использованием тренажёров).Оздоровительные технологии,	
	стимулирующие иммуномодулирующие процессы в	
	организме: Суставная гимнастика, Стретчинг; Калланетик;	
	Специально разработанные программы для увеличения	
m 115	гибкости; Йога	X 17.0 m
Тема 1.17.	Прикладные виды физической культуры	УК-7
Содержание темы	Правила техники безопасности при занятиях ФКиС.	
практического занятия	Прикладные виды физической культуры и спорта,	
	подобранные с учетом их влияния на развитие	
	индивидуально-психологических и социально-	
	психологических качеств личности: Ходьба; Кросс; Джогинг;	
	Плавание; Лыжи; Подвижные игры и др.	
Тема 1.18.	Паспорт физического здоровья студента VI	УК-7
Содержание темы	Профиль физического и функционального состояния студента	
самостоятельной		
работы		
Раздел 2.	СПОРТИВНАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА	УК-7
<b>Раздел 2.</b> Тема 2.1.	Общая физическая подготовка	<b>УК-7</b> УК-7
Тема 2.1.	Общая физическая подготовка	
Тема 2.1. Содержание темы	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники	
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта	УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта	УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств	УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта	УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы Содержание темы Тема 2.3.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы Содержание темы Тема 2.3.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта	УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития	УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных	УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО	УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.4.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка	УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники	УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.5.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта	УК-7 УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.5.	Общая физическая подготовка  Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта  Специальная физическая подготовка по видам спорта  Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств  Технико-тактическая подготовка по видам спорта  Основы спортивной тренировки по видам спорта  Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта  Мониторинг физического развития  Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО  Общая физическая подготовка  Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта  Специальная физическая подготовка по видам спорта	УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы Содержание темы Содержание темы Тема 2.6.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта	УК-7 УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.6.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств	УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.7.	Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта	УК-7 УК-7 УК-7 УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.7. Содержание темы практического занятия Тема 2.7.	Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития  Контроль физического развития  Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО  Общая физическая подготовка  Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта  Специальная физическая подготовка по видам спорта  Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств  Технико-тактическая подготовка по видам спорта	УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.7.	Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта. Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств	УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.7. Содержание темы практического занятия Тема 2.7. Содержание темы практического занятия Тема 2.7.	Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта	УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.7. Содержание темы практического занятия Тема 2.7. Содержание темы практического занятия Тема 2.7.	Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта. Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития	УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7
Тема 2.1. Содержание темы практического занятия Тема 2.2. Содержание темы практического занятия Тема 2.3. Содержание темы практического занятия Тема 2.4. Содержание темы практического занятия Тема 2.5. Содержание темы практического занятия Тема 2.6. Содержание темы практического занятия Тема 2.7. Содержание темы практического занятия Тема 2.7. Содержание темы практического занятия Тема 2.7.	Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО Общая физическая подготовка Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта	УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7  УК-7

Общая физическая подготовка	УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники	
безопасности при занятиях избранными видами спорта	
Специальная физическая подготовка по видам спорта	УК-7
Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	
контроля развития специальных физических качеств	
Технико-тактическая подготовка по видам спорта	УК-7
Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	
контроля технико-тактической подготовки в избранном виде	
спорта	
Мониторинг физического развития	УК-7
Контроль физической подготовки и некоторых прикладных	
качеств, адаптированных к нормам ГТО	
Общая физическая подготовка	УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники	
безопасности при занятиях избранными видами спорта	
Специальная физическая подготовка по видам спорта	УК-7
Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	
контроля развития специальных физических качеств	
Технико-тактическая подготовка по видам спорта	УК-7
Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	
± ± ± ±	
-	УК-7
• •	
	УК-7
*	
=	
	УК-7
• • •	УК-7
*	
спорта	
Мониторинг физического развития	УК-7
· · ·	
Общая физическая подготовка	УК-7
*	УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники	УК-7
*	УК-7 УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта	
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств	УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта	
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы	УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде	УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта	УК-7
Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде	УК-7
	Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта Специальная физическая подготовка по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств Технико-тактическая подготовка по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта Мониторинг физического развития  Контроль физического развития  Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО  Общая физическая подготовка  Теория и методика физического воспитания. Правила техники безопасности при занятиях избранными видами спорта  Специальная физическая подготовка по видам спорта  Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств  Технико-тактическая подготовка по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде спорта  Мониторинг физического развития  Контроль физической подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО  Общая физическая подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО  Общая физическая подготовка по видам спорта  Специальная физического развития  Контроль физическая подготовки и некоторых прикладных качеств, адаптированных к нормам ГТО  Общая физическая подготовка по видам спорта  Специальная физическая подготовка по видам спорта  Основы спортивной тренировки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств  Технико-тактическая подготовка по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств  Технико-тактическая подготовки по видам спорта. Методы контроля развития специальных физических качеств  Технико-тактическая подготовки по видам спорта. Методы контроля технико-тактической подготовки в избранном виде контроля технико-тактической подготовки в избранном виде

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

№ п/п	Наименования
	Основы теоретического и практического курсов физической культуры: учебно-
	метод. пособие. КГМУ, Каф. физ. воспитания и здоровья (сост.: Р.Б. Сагдеев,
1	С.А. Давлиев, Ф.Ф. Магдеев) Казань: КГМУ-2011, Ч.2 -2011115с.

## 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 этапь их формирования УК-7
Раздел 1.			
Тема 1.1.	Современные двигательные	Практическое занятие	+
	оздоровительные системы	Самостоятельная работа	
Тема 1.2.	Прикладные виды физической культуры	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 1.3.	Паспорт физического здоровья студента I	Практическое занятие	
		Самостоятельная работа	+
Тема 1.4.	Современные двигательные	Практическое занятие	+
	оздоровительные системы	Самостоятельная работа	
Тема 1.5.	Прикладные виды физической культуры	Практическое занятие	+
	r · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Самостоятельная работа	
Тема 1.6.	Паспорт физического здоровья студента II	Практическое занятие	
20.24 2707	Then op T and technic of the state of the st	Самостоятельная работа	+
Тема 1.7.	Современные двигательные	Практическое занятие	+
T C.M. II.7.	оздоровительные системы	Самостоятельная работа	·
Тема 1.8.	Прикладные виды физической культуры	Практическое занятие	+
Tema 1.0.	прикладиые виды физи теской культуры	Самостоятельная работа	'
Тема 1.9.	Паспорт физического здоровья студента III	•	
Tema 1191	писнорт физического здородди студенти пт	Практическое занятие Самостоятельная работа	+
Тема	Современные двигательные	Практическое занятие	+
1.10.	оздоровительные системы	Самостоятельная работа	'
Тема	Прикладные виды физической культуры	Практическое занятие	+
1.11.	прикладиыс виды физической культуры	Самостоятельная работа	1
Тема	Паспорт физического здоровья студента IV		
1.12.	паспорт физилеского здоровых студента ту	Практическое занятие Самостоятельная работа	+
Тема	Современные двигательные	Практическое занятие	+
1.13.	оздоровительные системы	Самостоятельная работа	'
Тема	Прикладные виды физической культуры	Практическое занятие	+
1.14.	прикладиые виды физи теской культуры	Самостоятельная работа	1
Тема	Паспорт физического здоровья студента V	•	
1.15.	паспорт физического здоровых студента у	Практическое занятие Самостоятельная работа	
Тема	Сорромовии во пригатани и во	Практическое занятие	+
1.16.	Современные двигательные оздоровительные системы		
Тема	Прикладные виды физической культуры	Самостоятельная работа Практическое занятие	+
1.17.	прикладные виды физической культуры		+
Тема	Подпорт физического загодом д стугом — VI	Самостоятельная работа	
1 ема 1.18.	Паспорт физического здоровья студента VI	Практическое занятие	
1.10.		Самостоятельная работа	+

TD 4.1	0.5	п	
Тема 2.1.	Общая физическая подготовка	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 2.2.	Специальная физическая подготовка по	Практическое занятие	+
	видам спорта	Самостоятельная работа	
Тема 2.3.	Технико-тактическая подготовка по видам	Практическое занятие	+
	спорта	Самостоятельная работа	
Тема 2.4.	Мониторинг физического развития	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 2.5.	Общая физическая подготовка	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 2.6.	Специальная физическая подготовка по	Практическое занятие	+
	видам спорта	Самостоятельная работа	
Тема 2.7.	Технико-тактическая подготовка по видам	Практическое занятие	+
	спорта	Самостоятельная работа	
Тема 2.8.	Мониторинг физического развития	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 2.9.	Общая физическая подготовка	Практическое занятие	+
	T	Самостоятельная работа	·
Тема	Специальная физическая подготовка по	Практическое занятие	+
2.10.	видам спорта	Самостоятельная работа	
Тема	Технико-тактическая подготовка по видам	Практическое занятие	+
2.11.	спорта		ı
Тема	Мониторинг физического развития	Самостоятельная работа Практическое занятие	+
2.12.	мониторинг физического развития	_	т
Тема	Общая физическая подготовка	Самостоятельная работа	+
2.13.	Оощая физическая подготовка	Практическое занятие	+
Тема	Change in the property of the contract of the	Самостоятельная работа	
1 ема 2.14.	Специальная физическая подготовка по видам спорта	Практическое занятие	+
		Самостоятельная работа	
Тема 2.15.	Технико-тактическая подготовка по видам	Практическое занятие	+
	спорта	Самостоятельная работа	
Тема 2.16	Мониторинг физического развития	Практическое занятие	+
2.16.		Самостоятельная работа	
Тема 2.17	Общая физическая подготовка	Практическое занятие	+
2.17.		Самостоятельная работа	
Тема	Специальная физическая подготовка по	Практическое занятие	+
2.18.	видам спорта	Самостоятельная работа	
Тема	Технико-тактическая подготовка по видам	Практическое занятие	+
2.19.	спорта	Самостоятельная работа	
Тема	Мониторинг физического развития	Практическое занятие	+
2.20.		Самостоятельная работа	
Тема	Общая физическая подготовка	Практическое занятие	+
2.21.		Самостоятельная работа	
Тема	Специальная физическая подготовка по	Практическое занятие	+
2.22.	видам спорта	Самостоятельная работа	
Тема	Технико-тактическая подготовка по видам	Практическое занятие	+
2.23.	спорта	Самостоятельная работа	
Тема	Мониторинг физического развития	Практическое занятие	+
2.24.		Самостоятельная работа	
••		Самостоятельная расота	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)	-		(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	,	,	баллов)
	компетенции			,			,
УК-7	УК-7 ИУК-7.1	Знать:	реферат	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Выбирает	средства и		фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
поддерживать	здоровье	методы		е знания в	структурирова	ые, но	ые
должный	сберегающие	физической		области	нные знания в	содержащие	систематическ
уровень	технологии для	культуры для		физиологии	области	отдельные	ие знания в
физической	поддержания	поддержания		спорта и	физиологии	пробелы	области
подготовленно	здорового	должного		методов	спорта и	знания в	физиологии
сти для	образа жизни с	уровня		воздействия	методов	области	спорта и
обеспечения	учетом	физической		на организм	воздействия на	физиологии	методов
полноценной	физиологически	активности		физических	организм	спорта и	воздействия на
социальной и	х особенностей			упражнений в	физических	методов	организм
профессиональ	организма			оздоровительн	упражнений в	воздействия	физических
ной				ых и	оздоровительн	на организм	упражнений в
деятельности				профилактиче	ыхи	физических	оздоровительн
				ских целях	профилактиче	упражнений в	ых и
					ских целях	оздоровитель	профилактичес
						ных и	ких целях
						профилактиче	
					_	ских целях	2.4
		Уметь:	собеседова	Частично	В целом	В целом	Сформированн
		управлять	ние	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
		СВОИМ		применять	не	умеет	применять
		физическим		средства	систематическ	применять	средства
		здоровьем и		физической	и умеет	средства	физической
		применять		культуры в	применять	физической	культуры в
		высокоэффект		оздоровительн	средства	культуры в	оздоровительн
		ивные		0-	физической	оздоровитель но-	о- профилактичес
		оздоровительн ые и		профилактиче	культуры в	профилактиче	
		спортивные		ских целях	оздоровительн о-	ских целях	ких целях своего
		технологии			профилактиче	своего	организма
		ТСАНОЛОГИИ			ских целях	организма	организма
		Владеть:	лабораторн	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
		высоким	ая работа	фрагментарны	обшим	обладает	систематическ
		уровнем	ил расота	м навыками	представление	устойчивыми	и применяет
		готовности к		владения	м, но не	навыками	развитые
		развитию в		различными	систематическ	владения	навыки
		сфере		физическими	и применяет	различными	владения
		физической		упражнениями		физическими	различными
		культуры		применяемых	владения	упражнениям	физическими
		(мотивация,		В	различными	И	упражнениями
		знания,		оздоровительн	физическими	применяемых	применяемых в
		умения,		ых целях	упражнениями	В	оздоровительн
		навыки и			применяемых	оздоровитель	ых целях и
		самооценка			В	ных целях и	профилактики
		достижений)			оздоровительн	профилактики	здоровья
					ых целях	здоровья	населения
						населения	

	УК-7 ИУК-7.2	Знать:особенн	реферат	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
	Планирует свое	ости	реферит	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
	рабочее и	воздействия на		е знания в	структурирова	ые, но	ые
	свободное	организм		области	нные знания в	содержащие	систематическ
	время для	условий и		физиологии	области	отдельные	ие знания в
	оптимального	характера		спорта и	физиологии	пробелы	области
	сочетания	различных		методов	спорта и	знания в	физиологии
	физической и	видов		воздействия	методов	области	спорта и
	умственной	профессиональ		на организм	воздействия на	физиологии	методов
	нагрузки и	ного труда и		физических	организм	спорта и	воздействия на
	обеспечения	понимать		упражнений в	физических	методов	организм
	работоспособно	важность		оздоровительн	упражнений в	воздействия	физических
	сти	поддержания		ых и	оздоровительн	на организм	упражнений в
		высокого		профилактиче	ых и	физических	оздоровительн
		уровня		ских целях	профилактиче	упражнений в	ых и
		физического и			ских целях	оздоровитель	профилактичес
		психического				ных и	ких целях
		здоровья				профилактиче	
						ских целях	
		Уметь:	результаты	Частично	В целом	В целом	Сформированн
		воспитывать	физической	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
		индивидуально	подготовле	применять	не	умеет	применять
		-	нности	средства	систематическ	применять	средства
		психологическ		физической	и умеет	средства	физической
		ие свойства		культуры в	применять	физической	культуры в
		личности и		оздоровительн	средства	культуры в	оздоровительн
		применять		O-	физической	оздоровитель	0-
		средства		профилактиче	культуры в	HO-	профилактичес
		тренировочны		ских целях	оздоровительн	профилактиче	ких целях
		х воздействий			0-	ских целях	своего
					профилактиче	своего	организма
					ских целях	организма	
		Владеть:	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
		способностью	принятие	фрагментарны	общим	обладает	систематическ
		К	решения в	м навыками	представление	устойчивыми	и применяет
		самоопределен	нестандарт	владения	м, но не	навыками	развитые
		ию,	ной	различными	систематическ	владения	навыки
		саморазвитию	ситуации	физическими	и применяет	различными	владения
		И		упражнениями	навыки	физическими	различными
		самосовершенс		применяемых	владения	упражнениям	физическими
		твованию в		В	различными	И	упражнениями
		выборе		оздоровительн	физическими	применяемых	применяемых в
		средств и		ых целях	упражнениями	В	оздоровительн
		методов			применяемых	оздоровитель	ых целях и
		оздоровительн			В	ных целях и	профилактики
		ых и			оздоровительн	профилактики	здоровья
		спортивных			ых целях	здоровья	населения
	****	технологий	1	**	TT -	населения	**
	УК-7 ИУК-7.3	Знать:	реферат	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
	Соблюдает и	особенности		фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
	пропагандирует	воздействия на		е знания в	структурирова	ые, но	ые
	нормы	организм		области	нные знания в	содержащие	систематическ
	здорового	условий и		физиологии	области	отдельные	ие знания в
	образа жизни в	характера		спорта и	физиологии	пробелы	области
	различных	различных		методов	спорта и	знания в	физиологии
	жизненных	видов		воздействия	методов	области	спорта и
	ситуациях и в	профессиональ		на организм	воздействия на	физиологии	методов
		ного труда и		физических	организм	спорта и	воздействия на
	ой деятельности	понимать		упражнений в	физических	методов	организм
		важность		оздоровительн	упражнений в	воздействия	физических
		поддержания		ЫХ И	оздоровительн	на организм	упражнений в
		высокого		профилактиче	ыхи	физических	оздоровительн
		уровня		ских целях	профилактиче	упражнений в	ых и
		физического и			ских целях	оздоровитель	профилактичес
		психического				ных и	ких целях
		здоровь				профилактиче	
				<u> </u>		ских целях	j

применять медикоби подготовле применять обиологические и клинические и клинические и применять обеседова и методые физической культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: медикобогогическии и практическии и практическии и практическии и практическии методами физической культуры в профессиональ и и практическии и практическии методами физической культуры в профессиональ и и практическими методами физической культуры в оздоровитель профилактиче ских целях общим обладает общим обладает общим обладает представление и представление и применяемых в дазличными физическими упражнениями применяемых в дазличными и применяемых в додоровитель ных целях и профилактики здоровья населения							
медико- биологические и клинические методы физической культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: биологическии и и практическии и и практическии и и практическии и и практическии и и практический и и практической культуры профилактиче ских целях обладает обпадает обпадает осистематичек и применять физической культуры в оздоровительн о- профилактиче ских целях обладает обпадает осистематичек и применять физической культуры в оздоровительн и обладает осистематичек и применять физической культуры в оздоровительн и обладает осистематичек и применять физической культуры в оздоровительн и обладает осистематичек и применять физической культуры в оздоровительн и обладает осистематичек и применять физической культуры в оздоровительн и префилактиче ских целях профилактиче ских цел		Уметь:	результаты	Частично	В целом	В целом	Сформированн
биологические и клинические и клинической культуры в практической культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: медикобиологическим и и практическим и практическим и практическим методами физической и упражнениями и практическими культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: медикобиологическим и практическими и практическими методами физической культуры в профилактиче общим обладает организма  Обладает общим обладает общим обладает и фрагментарны м навыками владения различными отдами физическими упражнениями применяемых в владения навыки различными оздоровительн ых целях и применяемых в применяемых в применять средства физической культуры в оздоровительн навыки и профилактиче ских целях организма  Обладает общим обладает осистематическ и применяет навыками различными физическими упражнениями применяемых в пражнениями и применяемых в оздоровительн ых целях и применяемых в оздоровительн ных целях и применяемых в оздоровительн ных целях и профилактики здоровья населения		применять	физической	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
и клинические и впрактические и впрактической культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: пабораторн биологическим и практическими физическими физическими физическими физическими физическими культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: пабораторн обладает фрагментарны представление упражнениями применяемых в владения различными оздоровительн обладает и применяемых в владения различными оздоровительн обладоровительн обладает и применяемых в владения применяемых в оздоровительн ых целях и профилактиче средства физической культуры в оздоровительн обларовытельн обларает систематическ систематическ и применяет навыки и применяемых в оздоровительн ых целях и применяемых в оздоровительн ых целях и профилактиче средства физической культуры в оздоровительн обларовытельн обларовытельн обларает систематическ и применяемых в оздоровительн ых целях и профилактиче средства культуры в оздоровительн обларовытельн обларовытельн обларовытельн обларает систематическ и применяемых в оздоровительн ых целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и профилактиче ских целях и применяемых в оздоровительн ых целях и профилактиче средства культуры в оздоровительн обларовытельн обларовытельн обларовытельн обларовытельн обларовытельн обларовытельн обларовытельн обларовытельн ых целях и профилактиче ских целях и профилактической обларовательн обларовательного обларовательного обларовател		медико-	подготовле	применять	не	умеет	применять
и ние культуры в оздоровительн огрофилактиче культуры в профессиональ ной деятельности  Владеты: лабораторн билогическими и и практическими физическими физическими физическими физической культуры в оздоровитель профилактиче ских целях организма  Обладает общим обладает обладает обладает обладает огранизма  Обладает общим обладает обладает обладает огранизма  Обладает общим обладает обладает обладает огранизма  Обладает обладает обладает обладает обладает обладает огранизма  Обладает обладает обладает обладает огранизма  Обладает обладает обладает обладает обладает обладает обладает огранизма  Обладает облад	!	биологические	нности,	средства	систематическ	применять	средства
практические методы физической культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: медико- биологическим и практическими методами физической культуры в практическими жультуры в практическими методами физической культуры практической культуры медико- профилактиче ских целях организма организма организма организма организма организма организма организма организма обладает общим обладает общим практическими методами физическими методами физической культуры применяемых в даления владения владения владения и применяемых в дазличными оздоровительн ых целях и профилактики в оздоровительн ных целях и профилактики и применяемых в оздоровительн ных целях и профилактики здоровья населения		и клинические	собеседова	физической	и умеет	средства	физической
методы физической культуры в профилактиче ских целях профилактиче ских целях организма своего профилактиче ских целях организма общим практическим и и применяемых в мультуры в профилактиче ских целях организма общим практическими физическими физическими физическими культуры применяемых в оздоровительн ых целях организма общим практическими физическими физическими физическими физическими культуры применяемых в оздоровительн ых целях профилактиче ких целях своего организма общим профилактиче ких целях своего организма профилактиче ких целях своего организма общим профилактиче ких целях профилактики здоровья населения		И	ние	культуры в	применять	физической	культуры в
физической культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: лабораторн биологическим и и практическими физическими физическими физической культуры применяемых в культуры в профилактиче ских целях организма остаблятиче ских целях организма обладает общим обладает обладает общим обладает общим обладает остаблятическими физическими физическими физическими физическими культуры применяемых в оздоровительн ых целях и профилактики одоровья населения		практические		оздоровительн	средства	культуры в	оздоровительн
культуры в профессиональ ной деятельности  Владеть: лабораторн медико-биологическим и практическими физическими физической культуры  методами физической культуры  ку		методы		0-	физической	оздоровитель	0-
профессиональ ной деятельности  Владеть: лабораторн медико- биологическим и и пражтическими методами физический культуры  методами физической культуры  практичем обладает общим обладает осистематическ и представление м, но не и пражтическими упражнениями применяемых в применяемых в оздоровительных целях и применяемых в оздоровительных целях и профилактики здоровья населения населения и профилактики здоровья населения населения населения населения и профилактики здоровья населения населеновать населения населения населения населения населеновать населения населения населения населения населения населенователено		физической		профилактиче	культуры в	но-	профилактичес
ной деятельности  Владеть: лабораторн медико- биологическим и и практическими методами физической культуры  методами физической культуры  методами обладает общим общим обладает общим общим общим обладает общим		культуры в		ских целях	оздоровительн	профилактиче	ких целях
Деятельности Владеть: лабораторн медико- биологическим и и практическими физическими физической культуры  Варания варабота общим обладает осистематическ ими методами физической культуры  Варания варабота общим обладает осистематическ ими практическими методами физическими физическими упражнениями применяемых в оздоровительн ых целях и профилактики вдоровья населения		профессиональ			0-	ских целях	своего
Владеть: лабораторн ая работа фрагментарны общим обладает общим обладает общим обладает общим обладает устойчивыми и применяет различными физическими физическими культуры применяемых в оздоровительных целях и профилактики здоровья населения	!	ной			профилактиче	своего	организма
медико- биологическим и и практическими методами физической культуры  мультуры  медико- биологическими и практическими методами физической культуры  мультуры  медико- биологическими и практическими методами физическими методами физическими и применяет применяемых в празличными и применяемых в применяемых в применяемых в применяемых в применяемых в применяемых в оздоровительн ых целях  медико- биологическими и применяем минавыками владения и применяет различными физическими упражнениями применяемых в оздоровительн применяемых в оздоровительн ных целях и профилактики здоровья населения	!	деятельности			ских целях	организма	
медико- биологическим и и практическими методами физической культуры культуры в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	!	Владеть:	лабораторн	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
и и практическими методами физическими физической культуры применяемых в оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения		медико-		фрагментарны	общим	обладает	систематическ
практическими методами физическими физическими физической культуры применяемых в применяемых ых целях профилактики здоровья населения	!	биологическим	•	м навыками	представление	устойчивыми	и применяет
методами физическими упражнениями культуры применяемых в различными культуры применяемых в различными физическими упражнениями применяемых в различными физическими упражнениями применяемых в оздоровительных целях профилактики в оздоровительных целях и профилактики здоровья населения		ии		владения	м, но не	навыками	развитые
физической культуры упражнениями культуры применяемых в различными оздоровительн ых целях профилактики оздоровытельн ых целях в оздоровительн профилактики здоровья населения	!	практическими		различными	систематическ	владения	навыки
культуры применяемых владения упражнениям физическими различными физическими оздоровительн ых целях применяемых в оздоровительн применяемых в оздоровительн ных целях и профилактики оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения		методами		физическими	и применяет	различными	владения
в различными и упражнениями оздоровительн ых целях упражнениями применяемых в оздоровительн применяемых в оздоровительн ых целях и профилактики оздоровительн ых целях и профилактики здоровья населения		физической		упражнениями	навыки	физическими	различными
оздоровительн ых целях упражнениями в оздоровительн применяемых в оздоровительн применяемых в оздоровительн ых целях и профилактики оздоровительн ых целях и профилактики здоровья ых целях здоровья населения		культуры		применяемых	владения	упражнениям	физическими
ых целях упражнениями в оздоровительн применяемых оздоровительн ых целях и профилактики оздоровительн профилактики здоровья ых целях здоровья населения				В	различными	И	упражнениями
применяемых оздоровитель ых целях и в ных целях и профилактики оздоровительн профилактики здоровья ых целях здоровья населения				оздоровительн	физическими	применяемых	применяемых в
в ных целях и профилактики оздоровительн профилактики здоровья ых целях здоровья населения				ых целях	упражнениями	В	оздоровительн
оздоровительн профилактики здоровья ых целях здоровья населения					применяемых	оздоровитель	ых целях и
ых целях здоровья населения					В	ных целях и	профилактики
					оздоровительн	профилактики	здоровья
изаотогия					ых целях	здоровья	населения
нассления						населения	

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

#### 1 уровень – оценка знаний

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

#### **— реферат**;

#### Примеры заданий:

Тема 1. Оздоровительные технологии, психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. Тема 2. Всероссийский комплекс «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) как способ привлечения студентов к регулярным занятиям физической культурой и спортом. Тема 3. Студенческие спортивные клубы и студенческий спорт в образовательных учреждениях. Тема 4. Правовые вопросы студенческого спорта. Тема 5. Первая помощь пострадавшим при занятиях ФКиС. Тема 6. Гигиена беременных. ЛГ в послеродовом периоде.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90–100 баллов) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. «Хорошо» (80–89 баллов) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. «Удовлетворительно» (70–79 баллов) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### 2 уровень – оценка умений

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

#### **— собеседование**;

#### Примеры заданий:

По усмотрению преподавателя реферативное сообщение также может быть использовано как индивидуальное собеседование преподавателя со студентом по пропущенной теме. ПРИМЕР: 1. Понятие о физической работоспособности. 2. Утомление при выполнении физических упражнений. 3. Основные этапы восстановления организма после интенсивных физических нагрузок. 4. Аэробные упражнения и их физиологическая характеристика. 5. Анаэробные упражнения и их физиологическая характеристика.

#### Критерии оценки:

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

#### — тестирование физической подготовленности;

#### Примеры заданий:

Тестирование физической подготовленности адаптированы к нормам ГТО.

#### Критерии оценки:

Тестовые упражнения оцениваются по десятибалльной системе оценок. Промежуточная аттестация по модулю состоит из базовой составляющей - 69 баллов + сумма баллов трех упражнений. 100-90% - «отлично» 89-80% - «хорошо» 79-70» - «удовлетворительно» 69% и < - «неудовлетворительно»

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### — лабораторная работа;

#### Примеры заданий:

НАСПОРТ ФИЗИЧЬ	ЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ	СТУДЕНТА ПР	ИМЕР:	
Ф.И.О			Гр	уппа №
СеместрІ	Возраст	Пол	Рост	Bec
Контроль: глюкоза к	крови; холестерин; хо	лестерин ЛПВП;	частота сердечнь	іх сокращений
(ЧСС); артериальное	е давление (АД); пуль	совое давление (	ПД); двойное про	изведение (ДП)
коэффициент эконом	мизации кровообраще	ения (КЭК); вегет	ативный индекс (	ВИ)

#### Критерии оценки:

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

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

#### Примеры заданий:

1-ое задание - на составление комплекса упражнений и проведение занятия с группой. ПРИМЕР: «Перед основной частью занятия проводится разминка. В какой последовательности, и какие упражнения используются?». Требования к заданию: составление конспекта занятия в соответствии с направленностью воздействия на организм. 2-ое задание: участие в командных соревнованиях по спортивным играм. ПРИМЕР: «Волейбол является популярным видом спорта. Как правильно играть в волейбол?». Требования к заданию: знать правила игры и владеть навыками игры в волейбол. 3-е задание: по организации оздоровительно-спортивных мероприятий. ПРИМЕР: «Для участия в спортивно-оздоровительных мероприятиях необходимо провести подготовку и организацию соревнований. В какой последовательности проводятся соревнования оздоровительного характера?». Требования к заданию: подготовка положения соревнования, сценария проведения и подготовка итогового отчета.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — подготовительная часть соответствует требованиям, организационный раздел проведен на высоком уровне. «Хорошо» (80-89 баллов) - подготовительная часть соответствует требованиям, организационный раздел проведен на среднем уровне, имеются некоторые недоработки. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) - подготовительная часть соответствует основным требованиям, организационный раздел не в полной мере соответствует объему требований. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - подготовительная часть составлена неправильно, организационный раздел проведен на низком уровне.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

задания на принятие решения в нестандартной ситуации лабораторная работа результаты физической подготовленности реферат собеседование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет

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

#### 7.1. Основная учебная литература

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев Изд.	ЭБС
	9-е, стер Ростов н/Д: Феникс, 2014 (Высшее образование) -	«Консультант
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222217627.html	студента»
2	Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие. /	ЭБС
	Чертов Н.В Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2012	«Консультант
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927508969.html	студента»
3	3Физическая культура [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.С.	ЭБС
	Григорович, В.А. Переверзев, К.Ю. Романов, Л.А. Колосовская,	«Консультант
	А.М. Трофименко, Н.М. Томанова - Минск: Выш. шк., 2014	студента»
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850624314.htmlЭБС	
	«Консультант студента»	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем	ЭБС
	[Электронный ресурс] / Козлова О.А М.: Проспект, 2017	«Консультант
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392242078.htmlФизичес	студента»
	кое воспитание студентов с ослабленным здоровьем [Электронный	
	ресурс] / Козлова О.А М.: Проспект, 2017	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392242078.htmlФизичес	
	кое воспитание студентов с ослабленным здоровьем [Электронный	
	ресурс] / Козлова О.А М.: Проспект, 2017	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392242078.htmlФизичес	
	кое воспитание студентов с ослабленным здоровьем [Электронный	
	ресурс] / Козлова О.А М.: Проспект, 2017	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392242078.html	
2	"Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура	ЭБС
	[Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов,	«Консультант
	обучающихся по специальности "Физ. культура" / Л.Л.	студента»
	Артамонова, О.П. Панфилов, В.В. Борисова; общ. ред. О.П.	
	Панфилова М.: ВЛАДОС, 2010 (Учебное пособие для вузов)" -	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785305002423.html	
3	Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] / В.А.	ЭБС
	Епифанов, А.В. Епифанов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	«Консультант
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442579.html	студента»

4	"Физическая реабилитация инвалидов с поражением опорно-	ЭБС
	двигательной системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.П.	«Консультант
	Евсеев, С.Ф. Курдыбайло, А.И. Малышев, Г.В. Герасимова, А.А.	студента»
	Потапчук, Д.С. Поляков; под ред. д-ра пед. наук, проф. С.П.	
	Евсеева и д-ра мед. наук, проф. С.Ф. Курдыбайло М.: Советский	
	спорт, 2010." -	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785971803690.html	
5	Кинезотерапия. Культура двигательной активности [Электронный	ЭБС
	ресурс]: учебное пособие / М.Д. Рипа, И.В. Кулькова - М.:	«Консультант
	КНОРУС, 2016	студента»
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785406002315.html	

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Теория и практика физической культуры и спорта
2	Вестник спортивной науки
3	Наука и спорт
4	Журналы, газеты физкультурно-спортивной тематики

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

.Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ

ttp://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru

- .Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- .Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- .Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- .Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- .Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- .Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- .Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- .Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 0.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. нлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 1. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 2.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" ttps://urait.ru/catalog/legendary
- 3.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" ttps://biblioclub.ru/
- 4.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 5.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- б.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 7. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 8.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 9. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 0.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

#### 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.

– прочитать, выучить, проанализировать главы, параграфы в рекомендуемой основной и дополнительной литературе; – провести реферирование (обзор) журнальных статей, материалов Интернета и др.; – выписать из справочников, словарей термины и понятия, их определение; – составить тематический список литературы; – выполнить определённые задания; – подготовить и изучить схемы, таблицы; – написать эссе, реферат; – ответить, объяснить, проанализировать; сделать выводы, предложения по таблицам, схемам, задачам, практическим ситуациям, тестам, графикам и т.п.; – другие варианты.

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Основные правила оформления работы. Формат реферата. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата  $A4 (210 \times 297)$ . Объём — 14-20 машинописных листов, включая титульный лист, оглавление и список литературы. Цвет шрифта — чёрный. Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Интервал межстрочный — полуторный. Размер полей страницы (не менее): правое — 30 мм (для замечаний преподавателя); верхнее, нижнее и левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки — 8-12 мм, одинаковый по всему тесту.

#### 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 семейства Windows или Astra Linux
- 3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис
- 4. Интернет браузер отечественного производителя
- 5. Библиотечная система ИРБИС

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

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

Элективные дисциплины по	Кафедра физического воспитания и здоровья/	420012, Республика
физической культуре и спорту	спортивный зал ГУК/ игровой зал Шведские стенки, гимнастические скамейки, баскетбольные щиты, баскетбольные мячи, волейбольные стойки с сеткой, волейбольные	Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
	мячи, фитболы, ракетки бадминтонные, воланы для бадминтона, скакалки, палки гимнастические, секундомер, ноутбук	
	Windows 8.1 Prof (Windows 8 SL) лицензия № 62848863 от 27.01.2014; Office Professional Plus 2013 лицензия № 62848863 от 27.01.2014; DrWeb 6 ES № 479.	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Кафедра физического воспитания и здоровья/ спортивный зал ГУК/ малый зал Теннисные столы с сетками для тенниса, ракетки для настольного тенниса, камейки гимнастические, дартс - мишень, дротики для дартса, фитболы.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Кафедра физического воспитания и здоровья/ спортивный зал ГУК /инвентарная Стеллажи для хранения спортивного инвентаря, инвентарь, стол, стул, тележка складная для мячей	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОСЦ КГМУ/ тренажерный зал Тренажеры, скамейки гимнастические, скакалки, гантели, перекладины переносные, зеркала, шведские стенки, медицинболы, гири, беговые дорожки, комплект штанг	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Маяковского, д. 11/7
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОСЦ КГМУ/ гимнастический зал, 3 этаж Комплект татами, шведские стенки, зеркала, палки гимнастические, гантели, скамейки гимнастические, медицинболы, фитболы, скакалки	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Маяковского, д. 11/7
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОСЦ КГМУ/ спортивный зал для борьбы, 5 этаж Ковер для спортивной борьбы с матами и покрывалом, шведские стенки, зеркала, скамейки гимнастические, медицинболы, скакалки, перекладины переносные	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Маяковского, д. 11/7
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОСЦ КГМУ/ гимнастический зал, 3 этаж / инвентарная палки гимнастические, фитболы, медицинболы, скакалки, стулья, перекладины и брусья переносные, гантели	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Маяковского, д. 11/7

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Патология

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра общей патологии

Очное отделение

**Kypc:** 2

Третий семестр, Четвертый 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 - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент"

С. В. Бойчук Ф. Ф. Бикиниева

А. Ю. Теплов

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

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент", доктор биологических наук

А. Ю. Теплов

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат медицинских наук

Ф. Ф. Бикиниева

Ассистент

А. А. Хамидуллина

Ассистент, преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук , кандидат медицинских наук

А. Р. Галембикова

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

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся системных знаний о причинах и условиях возникновения, механизмах развития и исхода патологических процессов и болезней, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей провизора, касающихся медицинских аспектов его деятельности

#### Задачи освоения дисциплины:

-приобретение теоретических знаний в области общих (типовых) морфофункциональных закономерностей возникновения и развития патологических реакций, процессов и состояний, лежащих в основе болезней (общая патология); номенклатуры, этиологии, патогенеза, исходов, профилактики и принципов терапии наиболее распространенных болезней человека (частная патология);-формирование умения использовать современные методы оценки нарушений основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при различных формах патологии;-приобретение умения работы c экспериментальными животными экспериментальными моделями для оценки биологической активности природных и синтетических соединений;-закрепление теоретических знаний по выявлению главных механизмов формирования патологии для «прицельного» и наиболее эффективного лекарственного воздействия.

#### 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	ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических	ОПК-2 ИОПК-2.1	Знать: этиологию, патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов
компетенции	состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях,	Уметь:выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения

физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	Владеть: анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека Знать: этиологию,
ОПК-2 ИОПК-2.2	патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических
Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	процессов Уметь:выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения Владеть:навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки рисков хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценки эффективности лекарственной терапии
ОПК-2 ИОПК-2.3	Знать:этиологию, патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов
Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические в организме человека при	Уметь: выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устране-ния

		выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Владеть: анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ОПК-5 ИОПК-5.1  Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийноопасных химических веществ	Знать: основные понятия и термины патологии Уметь: выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения Владеть: анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-5 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	ПК-5 ИПК-5.3  Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки	Знать:общие закономерности патогенеза, основные аспекты учения о болезни; основные функциональные и лабораторные показатели жизнедеятельности человека Уметь:измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии

	Владеть:навыками
	дифференциации
	причин и условий
	возникновения
	патологических
	процессов и болезней,
	оценки рисков
	хронизации,
	осложнений и
	рецидивов,
	клинической оценки
	эффективности
	лекарственной
	терапии
	Знать:общие
	закономерности
	патогенеза, основные
	аспекты учения о
HIG S HITIC S A	болезни; основные
ПК-5 ИПК-5.4	функциональные и
	лабораторные
	показатели
	жизнедеятельности
	человека
Составляет отчеты о	Уметь:измерять и
проведенных клинических	оценивать нарушения
лабораторных	основных
исследованиях	функциональных
	показателей
	жизнедеятельности
	человека при
	патологии
	Владеть:навыками
	дифференциации
	причин и условий
	возникновения
	патологических
	процессов и болезней,
	оценки рисков
	хронизации,
	осложнений и
	рецидивов,
	клинической оценки
	эффективности
	лекарственной терапии

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Клиническая фармакология", "Фармакология", "Медицинская биохимия", "Биофармация", "Первая помощь при неотложных состояниях".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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.).

	Контактная работа		
		Практические	
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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)  Самостоятельн Аудиторные ая			Формы текущего контроля
		учебные заг		работа	успеваемост
		Лекции	Практ.	обучающихся	И
			занят		
Раздел 1.	20	4	4	12	
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
					ие, устный
Тема 1.1.	12	4		8	опрос
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
					ие, устный
Тема 1.2.	8		4	4	опрос
Раздел 2.	60	10	40	10	

				20 40 1114 110
				задания на
				принятие
				решения в
				ситуации
				выбора,
				кейс-
				задача,
				контрольна
				я работа,
				тестирован
				ие, устный
Тема 2.1.	6	4	2	опрос
				задания на
				принятие
				решения в
				ситуации
				выбора,
				кейс-
				задача,
				тестирован
				ие, устный
Тема 2.2.	6	4	2	опрос
				задания на
				принятие
				решения в
				ситуации
				выбора,
				кейс-
				задача,
				тестирован
				ие, устный
Тема 2.3.	6	4	2	опрос
10110 2.5.	<u> </u>			задания на
				принятие
				решения в
				ситуации
				выбора,
				выоора, кейс-
				задача,
				тестирован
Tours 2.4	6	4		ие, устный
Тема 2.4.	O	4	2	опрос

		T	1	1	
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 2.5.	12	4	8		опрос
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 2.6.	6		4	2	опрос
1 CMa 2.0.	0		7	2	
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 2.7.	12	4	8		опрос
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 2.8.	6	2	4		опрос
Раздел 3.	100	18	46	36	-
т издол от	100		10		

			T		
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					тестирован
					ие, устный
Тема 3.1.	18	4	14		опрос
					контрольна
					я работа,
					тестирован
Тема 3.2.	14	4		10	ие
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
					ие, устный
Тема 3.3.	16	4	8	4	опрос
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
Тема 3.4.	12	2	4	6	ие, устный
1 CMa J.T.	12	<u> </u>	7	U	опрос
					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
T. 2.5			4	2	ие, устный
Тема 3.5.	6		4	2	опрос

					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
					ие, устный
Тема 3.6.	12		4	8	опрос
1 01120 0 101					задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					кейс-
					задача,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
					ие, устный
Тема 3.7.	12		8	4	опрос
1 6/120 5 . 7 .				·	задания на
					принятие
					решения в
					ситуации
					выбора,
					контрольна
					я работа,
					тестирован
					ие, устный
Тема 3.8.	6	2	4		опрос
	~	_	-		тестирован
Тема 3.9.	4	2		2	ие
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.	Общая нозология	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Тема 1.1.	Введение в патологию. Основные понятия нозологии.	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание лекционного курса	Предмет и задачи патологии. Основные понятия общей нозологии. Понятие о патологическом процессе, реакции, состоянии. Стадии болезни. Принципы классификации болезней. Общая этиология. Исходы болезней. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе. Механизмы выздоровления. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Принципы лекарственного лечения больного. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Патофизиологические основы реанимации. Понятие об общем адаптационном синдроме (ОАС), его стадии, механизмы антистрессорной защиты и принципы ее усиления. Роль стресса в формировании психической и соматической патологии.	
Содержание темы самостоятельной работы	Предмет и задачи патологии. Основные понятия общей нозологии. Понятие о патологическом процессе, реакции, состоянии. Стадии болезни. Принципы классификации болезней. Общая этиология. Исходы болезней. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе. Механизмы выздоровления. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Принципы лекарственного лечения больного. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Патофизиологические основы реанимации. 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. Эксперимент.	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание темы практического занятия	Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения. Работа с лабораторными животными. Знакомство студентов с содержанием предмета патологии. Требования и правила поведения на кафедре. Правила работы с лабораторными животными ее основными методами, общими принципами построения медико-биологических экспериментов	
Содержание темы самостоятельной работы	Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения. Работа с лабораторными животными. Знакомство студентов с содержанием предмета патологии. Требования и правила поведения на кафедре. Правила работы с лабораторными животными ее основными методами, общими принципами построения медико-биологических экспериментов	

Раздел 2.	Типовые патологические процессы	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Тема 2.1.	Гипоксия	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание темы практического занятия	Гипоксия. Роль гипоксии в развитии заболеваний. Разбор классификаций и общего патогенеза гипоксии. Обсуждение принципов анализа газового состава крови, параметров рО2, SaO2, (CO2).	,
Содержание темы самостоятельной работы	Гипоксия. Роль гипоксии в развитии заболеваний. Разбор классификаций и общего патогенеза гипоксии. Обсуждение принципов анализа газового состава крови, параметров рО2, SaO2, (CO2).	
Тема 2.2.	Нарушения КОС	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание темы практического занятия	Состояние кислотно-щелочного равновесия при патологических состояниях и заболеваниях. Механизмы компенсации и проявления декомпенсированных сдвигов. Роль КОС в развитии заболеваний. Принципы регуляции КОС	
Содержание темы самостоятельной работы	Состояние кислотно-щелочного равновесия при патологических состояниях и заболеваниях. Механизмы компенсации и проявления декомпенсированных сдвигов. Роль КОС в развитии заболеваний. Принципы регуляции КОС	
Тема 2.3.	Нарушения ВЭБ	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание темы практического занятия	Объяснение преподавателя по вопросу регуляции водно- электролитного обмена в организме, базовые принципы распределения воды в организме и типовые механизмы нарушений водно-электролитного баланса. Виды, этиология и механизмы нарушений водно-электролитного обмена. Патогенез отеков	
Содержание темы самостоятельной работы	Нарушения ВЭБ	
Тема 2.4.	Клетка	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание темы практического занятия	Повреждение клетки. Экзогенные и эндогенные факторы повреждения. Мембранопатии. Нарушения антигенного распознавания. Последствия ультраструктурных повреждений: эндоплазматического ретикулума, аппарата Гольджи, лизосом, митохондрий, цитоскелета, ядра.Интегральные механизмы гибели: дистрофии, некроз, апоптоз. Интегральные механизмы защиты и адаптации. Гиперплазия, гипертрофия, пролиферация	
Содержание темы самостоятельной работы	Интегральные механизмы гибели: дистрофии, некроз, апоптоз. Интегральные механизмы защиты и адаптации. Гиперплазия, гипертрофия, пролиферация	
Тема 2.5.	Воспаление	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание лекционного курса	Определение понятия, признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса. Внешние и внутренние причины воспаления. Первичная и вторичная альтерация. Медиаторы воспаления, их характеристика. Обмен веществ в воспаленной ткани. Изменение микроциркуляции и экссудация. Виды экссудатов. Эмиграция лейкоцитов, их механизмы. Факторы хемотаксиса. Фагоцитоз, его виды, стадии и механизмы. Болезни, связанные с недостаточностью фагоцитарной системы. Пролиферация. Нейроэндокринная регуляция воспаления.	

Содержание темы	Обласнание преподарателя по вопросам клатонно молекупарни у	
=	Объяснение преподавателя по вопросам клеточно-молекулярных	
практического занятия	механизмов острого воспалительного процесса. Совместная с	
	преподавателем работа студентов. Студентам демонстрируется	
	видеофильм: классический опыт Конгейма: вызван	
	воспалительный процесс брыжейки лягушки и под микроскопом	
	наблюдаются сосудистые расстройства, процесс	
	тромбообразования и эмболия сосудов	
Тема 2.6.	Лихорадка	ОПК-2,ОПК-
		5,ПК-5
Содержание темы	Объяснения преподавателя по вопросам механизма лихорадочной	
практического занятия	реакции. Роль пирогенов и нервной системы в развитии	
	лихорадочной реакции. Стадии и механизм лихорадки.	
	Биологическое значение лихорадки и принципы	
	жаропонижающей терапии, а также пиротерапии.	
Содержание темы	Биологическое значение лихорадки и принципы	
самостоятельной	жаропонижающей терапии, а также пиротерапии.	
	жаропонижающей терапии, а также пиротерапии.	
работы	TI .	OHIC 2 OHIC
Тема 2.7.	Иммунопатология	ОПК-2,ОПК-
C	0 1 7	5,ПК-5
Содержание	Основные функции иммунной системы. Наследственные	
лекционного курса	иммунодефицитные состояния. Недостаточность	
	неспецифических факторов резистентности. Приобретенные	
	иммунодефицитные состояния. Синдром приобретенного	
	иммунодефицита (СПИД). Принципы диагностики и коррекции	
	иммунных заболеваний. Определение понятия. 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	
Содаржанна тами		
Содержание темы	Объяснение преподавателя по базовым вопросам	
практического занятия	иммунопатологии. Разбор патофизиологической классификации	
	аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Объяснения	
	преподавателя по вопросам патогенеза анафилактического шока	
	и механизмам десенсибилизации. Демонстрационный материал	
	(видеофильм, таблица) по методам диагностики аллергических	
	заболеваний	
Тема 2.8.	Опухоли	ОПК-2,ОПК-
		5,ПК-5
Содержание	Определение понятия опухоль. Биологические особенности	
лекционного курса	опухолевого роста. Теории химического, физического и	
71	вирусного канцерогенеза. Этапы развития опухолевого процесса.	
	Антибластомная резистентность организма. «Иммунный надзор».	
I		
	Понятие о предраке Патофизиологическое обоснование	
	Понятие о предраке. Патофизиологическое обоснование	
Сопаручания техну	принципов профилактики и терапии опухолевого роста	
Содержание темы	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов	
Содержание темы практического занятия	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные	
•	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой	
•	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение	
практического занятия	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей	
•	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение	ОПК-2,ОПК-
практического занятия	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
практического занятия	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей	
практического занятия Раздел 3.	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей Частная патология	5,ПК-5
практического занятия <b>Раздел 3.</b> Тема 3.1.	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей  Частная патология  Патология системы крови	<b>5,ПК-5</b> ОПК-2,ОПК-
практического занятия         Раздел 3.         Тема 3.1.         Содержание	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей  Частная патология  Патология системы крови  Патология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая	<b>5,ПК-5</b> ОПК-2,ОПК-
практического занятия <b>Раздел 3.</b> Тема 3.1.	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей  Частная патология  Патология системы крови  Патология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая классификация анемий. Полицитемии. Принципы терапии	<b>5,ПК-5</b> ОПК-2,ОПК-
практического занятия         Раздел 3.         Тема 3.1.         Содержание	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей  Частная патология  Патология системы крови  Патология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая классификация анемий. Полицитемии. Принципы терапии анемий. Характеристика клеток белой крови. Лейкозы,	<b>5,ПК-5</b> ОПК-2,ОПК-
практического занятия         Раздел 3.         Тема 3.1.         Содержание	принципов профилактики и терапии опухолевого роста Объяснение преподавателя по вопросам механизмов метастазирования, атипизма опухолевого клеток. Онкофетальные антигены. Этиология опухолей. Механизм опухолевой трансформации клеток. Экспериментальное воспроизведение опухолей  Частная патология  Патология системы крови  Патология эритроцитов. Морфологические и патогенетическая классификация анемий. Полицитемии. Принципы терапии	<b>5,ПК-5</b> ОПК-2,ОПК-

C	OE	
Содержание темы	Объяснение преподавателя по вопросу изменения лейкоцитарной	
практического занятия	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 лейкоцитовВиды 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	
T. 22	синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.	0000
Тема 3.2.	Патология сосудистого тонуса	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание	Регуляция сосудистого тонуса и его нарушения. Этиология,	·
лекционного курса	патогенез, классификация артериальных гипертензий.	
лекционного курси	Артериальные гипотензии. Медикаментозная коррекция	
	± ±	
	артериальных гипер- и гипотензий. Факторы риска	
	атеросклероза. Современные представления о клеточно-	
	молекулярных механизмах атерогенеза. Принципы	
	медикаментозной терапии	
Содержание темы	Современные представления о клеточно-молекулярных	
самостоятельной	механизмах атерогенеза. Принципы медикаментозной терапии	
работы		
Тема 3.3.	Патология сердца	ОПК-2,ОПК-
2 33311 2 12 7		5,ПК-5
Содержание	Сердечная недостаточность, этиология, виды. Основные	0,1111.0
_	=	
лекционного курса	внутрисердечные формы компенсации. Стадии компенсаторной	
	гипертрофии по Меерсону. Особенности энергетического обмена	
	в сердце в условиях патологии. Основные проявления сердечной	
	недостаточности. Принципы коррекции сердечной	
	недостаточности.	
Содержание темы	Патогенез аритмий. Нарушение проводимости. Объяснение	
практического занятия	электрокардиографических выражений нарушений	
	проволимости, вилы блокал, влияние аритмий на насосную	
	проводимости, виды блокад, влияние аритмий на насосную функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов,	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии;	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма.	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность.	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми	
	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам	
Содержание темы	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма.Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии	
Содержание темы самостоятельной	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам	
самостоятельной	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма.Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии	
самостоятельной работы	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Сердечная недостаточность.	OHV 3 OHV
самостоятельной	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма.Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии	ОПК-2,ОПК-
самостоятельной работы Тема 3.4.	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Сердечная недостаточность.	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
самостоятельной работы	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Сердечная недостаточность.  Патология внешнего дыхания  Понятие о дыхательной недостаточности. Альвеолярная	
самостоятельной работы Тема 3.4.	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Сердечная недостаточность.	
самостоятельной работы Тема 3.4. Содержание	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимостиСердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Сердечная недостаточность.  Патология внешнего дыхания  Понятие о дыхательной недостаточности. Альвеолярная	
самостоятельной работы Тема 3.4. Содержание	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Сердечная недостаточность.  Патология внешнего дыхания  Понятие о дыхательной недостаточности. Альвеолярная гиповентиляция. Нарушение эффективного легочного кровотока. Нарушение альвеолярно-капиллярной диффузии.	
самостоятельной работы Тема 3.4. Содержание	функцию сердца. Совместная с преподавателем работа студентов, разбор основных принципов электрокардиографии; происхождение зубцов ЭКГ; изучение изменения проводимости и их ЭКГ проявления. Нарушение возбудимости, автоматизма. Объяснение электрокардиографических выражений нарушений возбудимости и автоматизма. Разбор ЭКГ с типовыми нарушениями возбудимости Сердечная недостаточность. Объяснения преподавателя по основным детерминантам насосной функции сердца и их нарушениям при патологии Сердечная недостаточность.  Патология внешнего дыхания  Понятие о дыхательной недостаточности. Альвеолярная гиповентиляция. Нарушение эффективного легочного кровотока.	

G	0.5	
Содержание темы	Объяснение преподавателя по вопросам механизмов внешнего	
практического занятия	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	
Содержание темы	Обструктивные и рестриктивные нарушения дыхания	
самостоятельной		
работы		
Тема 3.5.	Патология ЖКТ	ОПК-2,ОПК-
Toma 5.5.	THE COLOT IN SECT.	5,ΠK-5
Содоржание доми	Оба домочно прополовала по ропросом потогомого морущемий	J,111X-J
Содержание темы	Объяснение преподавателя по вопросам патогенеза нарушений	
практического занятия	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	Этиология, патогенез, основных клинических проявлений	
самостоятельной	язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, гастритов и	
работы	панкреатитов	
Тема 3.6.	Патология печени	ОПК-2,ОПК-
1 CM d 5.0.	Tutonorm ne tenn	5,ΠK-5
Солонический дели	Потогомого матели. Физио тогия и моги пидиня билина билина били	J,111X-J
Содержание темы	Патогенез желтух. Физиология и нарушения биллирубинового	
практического занятия	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,	
	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы,	
Содержание темы	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность	
	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие	
самостоятельной	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных	
самостоятельной работы	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов	ОПК-2 ОПК-
самостоятельной	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных	ОПК-2,ОПК- 5 ПК-5
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов Патология почек	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов Патология почек Определение фильтрационной способности почек. Изучение	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии,	
самостоятельной работы Тема 3.7. Содержание темы	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  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	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  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,	
самостоятельной работы Тема 3.7. Содержание темы	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Ознакомление с основными показателями, характеризующими функии почек; изучение изменения	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  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,	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Ознакомление с основными показателями, характеризующими функии почек; изучение изменения	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Ознакомление с основными показателями, характеризующими функии почек; изучение изменения показателя очищения, величины почечной фильтрации при	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Ознакомление с основными показателями, характеризующими функии почек; изучение изменения показателя очищения, величины почечной фильтрации при экспериментальном нефрозо-нефрите; исследование мочи на содержание белка, осадков и кровяных пигментов.	
самостоятельной работы Тема 3.7. Содержание темы практического занятия	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Ознакомление с основными показателями, характеризующими функии почек; изучение изменения показателя очищения, величины почечной фильтрации при экспериментальном нефрозо-нефрите; исследование мочи на содержание белка, осадков и кровяных пигментов. Нефротоксичность лекарственных препаратов	
самостоятельной работы Тема 3.7.	Решение ситуационных задач. Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Основные клинические синдромы, характеризующие недостаточность печени. Гепатотоксичность лекарственных препаратов  Патология почек  Определение фильтрационной способности почек. Изучение свойств мочи при патологических процессах. Объяснение преподавателя по вопросам нарушения фильтрации, реабсорбии, секреции почек и изменения состава мочи. Разбор ситуационных задач. Ознакомление с основными показателями, характеризующими функии почек; изучение изменения показателя очищения, величины почечной фильтрации при экспериментальном нефрозо-нефрите; исследование мочи на содержание белка, осадков и кровяных пигментов.	

Тема 3.8.	Эндокринопатии	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание лекционного курса	Общая характеристика эндокринной системы. Гипоталамус как «эндокринный мозг». Взаимосвязь нервной и эндокринной системы в компенсаторно-приспособительных 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	
Тема 3.9.	Патология нервной системы, Боль.	ОПК-2,ОПК- 5,ПК-5
Содержание лекционного курса	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. Принципы обезболивания	
Содержание темы самостоятельной работы	Гуморальные факторы боли. Вегетативные компоненты боли. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Принципы обезболивания	

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

№ п/п	Наименования
	Патология [Электронный ресурс] : учебметод. пособие для обучающихся по
	специальности 33.05.01 Фармация / Казан. гос. мед. ун-т. М-ва
	здравоохранения Рос. Федерации, Каф. Общей патологии; [автсост.: А.М.
	Фархутдинов, Р.Р. Хуснутдинов, С.В. Бойчук]; - Электрон. текстовые дан.
1	(395 КБ) Казань : КГМУ, 2018. – 54, [2] с.
	Патофизиология иммунной системы [Текст] : учебметод. 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
2	73 c.
	Патофизиология крови. Принципы оценки гемограммы [Текст]: учеб. пособие
	для студентов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации,
3	Каф. патофизиологии ; [сост. Л. Д. Зубаирова] Казань : КГМУ, 2013 30 с.
	Патофизиология печени [Текст]: учебметод. пособие для студентов / Казан.
	гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. патофизиологии;
4	[сост. М. М. Миннебаев и др.] Казань : КГМУ, 2013 59, [1] с.
	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]
5	Казань : КГМУ, 2013 112 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

No	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень ком фор	ипетенций и эмирования	этапы их
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-2	ОПК-5	ПК-5
Раздел 1.					
Тема 1.1.	Введение в патологию. Основные понятия	Лекция	+	+	+
	нозологии.	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.2.	Моделирование заболеваний.	Лекция	+	+	+
	Эксперимент.	Практическое			
	•	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Раздел 2.		1	L		
<b>Тема 2.1.</b>	Гипоксия	Лекция	+	+	+
1 CM a 2.1.	1 miorcha	Практическое	'	'	'
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		1	- 1
		ая работа	+	+	+
Тема 2.2.	Нарушения КОС	Лекция	+	+	+
1 CM a 2.2.	парушения кос	Практическое	Т	T	Т
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		T	
		ая работа	+	+	+
Тема 2.3.	Нарушения ВЭБ	Лекция	+	+	+
1 CMa 2.5.	парушения вов	Практическое	1	ı	1
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		ı	1
		ая работа	+	+	+
Тема 2.4.	Клетка	Лекция	+	+	+
1 CM 4.7.	INICINA	Практическое	1	'	- 1
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		'	
		ая работа	+	+	+
Тема 2.5.	Воспаление	Лекция	+	+	+
_ C 2.0.	2 0 0-1401 VIIII V	Практическое	'	'	
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		'	•
		ая работа	+	+	+
Тема 2.6.	Лихорадка	Лекция	+	+	+
1 CM 4.U.	инаорадка	Практическое	1	'	1
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		I I	i-
		ая работа	+	+	+
Тема 2.7.	Иммуновото догна	лекция		+	+
1 CMa 2./.	Иммунопатология	кириэтс	+	+	+

		Т			
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.8.	Опухоли	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Раздел 3.					
Тема 3.1.	Патология системы крови	Лекция	+	+	+
Tema o.i.	натология спетемы крови	Практическое		'	
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	'	'	'
T 2.2	П	ая работа	+	+ +	+
Тема 3.2.	Патология сосудистого тонуса	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.3.	Патология сердца	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.4.	Патология внешнего дыхания	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.5.	Патология ЖКТ	Лекция	+	+	+
1 CMa 5.5.	Harostor na acc	Практическое	'	'	'
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	Т	Т	Т
TF 2.6	П	ая работа	+	+	+
Тема 3.6.	Патология печени	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.7.	Патология почек	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.8.	Эндокринопатии	Лекция	+	+	+
	-	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 3.9.	Патология нервной системы, Боль.	Лекция	+	+	+
1 CIVIA J.J.	maionoi na neponun enciembi, Dunb.		Т	T	Т
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)		,	баллов)
	компетенции			ĺ			<u> </u>
ОПК-2	ОПК-2 ИОПК-	Знать:этиологи	контрольна	Тест-студент	Тест-студент	Тест-студент	Тест - студент
Способен	2.1 Анализирует	ю, патогенез,	я работа,	правильно	правильно	правильно	правильно
применять	фармакокинети	клиническую	тестирован	ответил менее	ответил от	ответил от	ответил на
знания о	ку и	картину,	ие	69% вопросов	70% до 79%	80% до 89%	90% и более
морфофункци	фармакодинами	исходы и		теста. К/р-Дан	вопросов	вопросов	вопросов
ональных	ку	принципы		неполный и	теста. К/р-	теста. К/р-Дан	теста. К/р - Дан
особенностях,	лекарственного	терапии		недостаточно	Ответы на	полный,	полный,
физиологическ	средства на	типовых		развернутый	поставленные	развернутый	развернутый
их состояниях	основе знаний о	патологически		ответ.	основные и	ответ на	ответ на
И	морфофункцион	х процессов		допущены	дополнительн	поставленный	поставленный
патологически	альных			грубые	ые вопросы	вопрос,	вопрос,
х процессах в	особенностях,			ошибки при	прозвучали	раскрыты	продемонстри
организме	физиологически			определении	неполно, без	основные	ровано
человека для	х состояниях и			сущности	должной	положения	свободное
решения	патологических			раскрываемых	глубины	темы, ответ	владение
профессиональ	процессах в			понятий,	освещения	построен	материалом, не
ных задач	организме			теорий,	поставленных	четко,	допущено ни
	человека			явлений,	вопросов, но	логично,	одной
				употреблении	без	последователь	существенной
				терминов.	существенных	но, по ответу	ошибки,
					неточностей	нет	показана
						существенных	способность
						замечаний,	свободно
						состоялось	оперировать
						обсуждение в	понятиями
						полном	патофизиологи
						объеме и на	и, умение
						достаточно	подчеркнуть
						профессионал	ведущие
						ьном уровне.	причинно-
						Возникли	следственные
						незначительн	связи в
						ые	патогенезе
						затруднения в	
						ответе на	
						дополни-	
						тельные	
						вопросы	

1	Tvv		T	_	_	L.
	Уметь:выяв	лят кейс-задача	Частично	В целом	В целом	Успешно и
	ь главные		умеет	успешно, но	успешно	систематично
	факторы ри		анализировать	не	умеет	умеет
	конкретной		альтернативн	систематическ	формулироват	формулироват
	болезни для	]	ые варианты	и умеет	ь цели	ь цели
	определени	Я	решения	осуществлять	профессионал	личностного и
	мер их		исследователь	анализ	ьной и	профессиональ
	профилакти	ки	ских и	альтернативны	социальной	ного развития
	или		практических	х вариантов	деятельности	и условия их
	устранения		задач	решения	и условия их	достижения,
				исследователь	достижения,	исходя из
				ских и	исходя из	современных
				практических	современных	тенденций
				задач	тенденций	развития
					развития	гуманитарных,
					гуманитарных	естественнона
					,	учных,
					естественнона	медиико-
					учных,	биологических
					медико-	и клинических
					биологически	наук
					хи	1144) 11
					клинических	
					наук	
	Владеть:ана	ли задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
	зом показан		фрагментарны	общим	успешно	систематично
	и	решения в	М	представление	владеет	применяет
	противопок	-	применением	м, но не	навыками	навыки
	ний различ		навыков	м, но не	применения в	анализа
	*	выоора	анализа	и применяет	профессионал	методологичес
	групп лекарствені	ILIV	методологичес	навыки	профессионал ьной	ких проблем,
	*	IDIA				
	средств на		ких проблем	анализа	деятельности	возникающих
	основании			методологичес	основных	при решении
	знаний об			ких проблем	научных	исследователь
	этиологии и	I		при решении	категорий	ских,
	патогенезе			исследователь		практических
	наиболее			ских задач		задач
	распростра	нен				
	ных					
	заболевани	ń –				
	человека					

Остовные и побочные картину, исходы и правильно правильно ответил менее об 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Ответи допущены грубые определении сущности учетом морффункцион альных особенностей, физиологически х процессов правильно ответил менее об 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Ответь на полна поставленные основные и ответи от ответ теста. К/р-Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Ответь на поста поставленные определении сущности раскрываемых понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных поставленных портемеских процессов в организме человека поставные и ответ прометоным и патологически и процессов в организме человека поставные и ответ поставленные обреж вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно недостаточно празвернутый ответ. Ответь на полна поставленные основные и ответ поставленные определении сущности раскрываемых понятий, понятий, понятий, поставленных определении терминов. Правильно ответил менее 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно недостаточно празвернутый ответ. Ответь поставленные ответил от ответ тожа ответил менее 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно празвернутый ответ. Ответь поставленные поставленные поставленные поставленные поставленные поставленные поставленные ответ. Ответь недостаточно пределении сущности раскрываемых понятий, поставленные оставленные обрежения поставленные ответил менее 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно поставленные ответил менее 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно ответ. Ответь поставленные оставленные ответил менее 69% вопросов вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно поставленные ответил менее 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно ответ. Ответь недостаточно поставленные остать неполньой и недостаточно определении сущности употредлении теста. К/р-Дан неполный и недостаточно определении сущности употавленные остать не полный и недостаточно ответ. Ответь недостаточно ответ поста к нет	и более осов а. К/р - Дан ный, ернутый г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
основные и побочные картину, ие картину, ие б9% вопросов действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особеностей, физиологически х состояний и патологически х процессов в организме человека   основные и картину, ие б9% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены допущены допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.  ответил менее 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены допущены допущены сущности сущности раскрываемых понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных осещения матер обрани употреблении терминов.	гил на и более осов а. К/р - Дан ный, ернутый г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х состояний и патологически х процессов в организме человека	и более осов а. К/р - Дан ный, ернутый г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
действия исходы и принципы препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически правежа  ———————————————————————————————————	осов а. К/р - Дан ый, ернутый г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана
лекарственных препаратов, оффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х процессов в организме человека  принципы терапии типовых патологически применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически продессов в организме человека  принципы терапии неполный и неполный и неполный и недостаточно развернутый ответ. Ответ. Ответь на полни поставленные основные и ответ. Допущены грубые опрущены грубые ошибки при определении сущности определении сущности раскрываемых понятий, понятий, понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.  процессов в организме человека  процессов замений и неполный и неполный и неполный и неполный и неполный и неполной и неполный и неполный и неполный и поставленных допущены горий, явлений, употреблении терминов.  поставленные основные и ответ. Ответ. Основные и	а. К/р - Дан ный, ернутый г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х состояний и патологически х процессов в организме человека  препаратов, эффекты от их типовых патологически х процессов и типовых патологически х процессов и типовых патологически х процессов и терминов.  терапии типовых патологически х процессов и терминов.  терапии типовых патологически х процессов и терминов.  терапии типовых патологически х понятий, поняти	ный, ернутый г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не шено ни й ественной бки, зана обность
развернутый ответ. основные и патологически применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х процессов в организме человека  развернутый ответ. основные и ответ. основные и поставленные разве ответ. основные и поставленные ответ. основные и поставленные ответ. основные и ответ. основные и поставленные поста вопрущены грубые грубые из вопросы прозвучали проде ошибки при определении сущности сущности сущности должной свобо понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных допущены грубые из вопросы прозвучали продессов поставленные ответ. Основные и отве	ернутый г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
трименения и ваммодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х процессов в организме человека ответ. Патологически допущены допущены грубые грубые грубые грубые прозвучали проде должной грубые прозвучали проде должной сущности сущности сущности должной свобо понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных допущены грубые прозвучали проде должной свобо пределении сущности сущности должной свобо понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных допущены герминов. Поставленных процессов в организме человека	г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
совместного применения и применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека         ответ. допущены допущены допоущены допоущены протавучали проде допоменье и ответ. допущены допущены протавучали проде допущены прозвучали проде ошибки при определении сущности сущности должной свобо дожной свобо понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, потавленных допущены продессов в организме человека         ответ. допущены допущены допущены допущены неполно, без рован сущности должной свобо понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, явлений, употреблении терминов.         освещения поставленных допушены неполно, без осущественных допушены продессов, но одной допушены продессов в организме человека         ответ. допущены допущены допущены допущены допущены прозвучали продессов в отрубые ошибки при определении сущности должной свобо понятий, понятий, понятий, понятий, употреблении терминов.         ответ. допущены допушени допущены допущены допущены допушени	г на авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологических процессов в организме человека х процессов дольных при процессов в вограния продессов в организме учетом при определении сущности сущности сущности сущности должной свобо потранений потравучали проде определении сущности сущности должной свобо потранений, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных допут теорий, явлений, употреблении терминов. Терминов	авленный ос, емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ственной бки, зана обность
взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологических процессов в организме человека грубые ошибки при определении сущности сущности сущности должной свобо пределении сущности сущности должной свобо пределении сущности должной свобо пределении продеменных понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных допут явлений, употреблении терминов. Терминов. Продессов в организме человека продессов в организме образовательной продессов в ответственных процессов в организме образовательных процессов в организме образовательных процессов в организме от показа спосс свобобо продессов показа спосс свобобот показа спосс свобобот показа спосс свобобот показа спосо свобот показа спосо свобобот показа спосо свобот показа спо	ос, немонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологических процессов в организме человека определеная морфофункцион альных особенностей сущности раскрываемых понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных допут явлений, употреблении терминов. обез существенных неточностей показа спосос свобос свобо	емонстри но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека определении сущности сущности сущности должной свобо поределении пораскрываемых понятий, понятий, поставленных вопросов, но одног поределении терминов. Поределении терминов.	но одное ение риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
морфофункцион альных особенностей, физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека   сущности раскрываемых понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных допут явлений, употреблении терминов.   сущности раскрываемых понятий, понятий, поставленных допут явлений, употреблении терминов.   сущности раскрываемых понятий, понятий, поставленных вопросов, но одной терминов.   сущности раскрываемых понятий, понятий, поставленных вопросов, но одной терминов.   сущности раскрываемых понятий, понятий, поставленных вопросов, но одной терминов.   сущности раскрываемых понятий, понятий, поставленных вопросов, но одной терминов.   сущности раскрываемых понятий, понятий, поставленных вопросов, но одной терминов.   сущности раскрываемых понятий, понятий, поставленных вопросов, но одной существенных описов существенных поставленных вопросов, но одной существенных описов существенных понятий, поставленных вопросов, но одной существенных описов существенных описов существенных понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, понятий, поставленных вопросов, но одной существенных описов существенных описов существенных описов существенных понятий, поня	одное ение риалом, не щено ни й сственной бки, зана обность
альных особенностей, физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека праскрываемых понятий,	ение риалом, не щено ни й сственной бки, зана обность
особенностей, физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека пособенностей, физиологических поставленных допут теорий, явлений, употреблении терминов. понятий, теорий, явлений, явлений, употреблении терминов. показа спосос свобо	риалом, не щено ни й ественной бки, зана обность
физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека  теорий, явлений, явлений, употреблении терминов.  теорий, явлений, явлений, употреблении терминов.  теорий, явлений, явлений, употреблении терминов.  теминов.  теорий, явлений, употреблении терминов.  теминов.  теминов.	щено ни й ественной бки, зана обность
х состояний и патологических процессов в организме человека   жазаний, употреблении терминов.   жазаний, уп	й ественной бки, зана обность
патологических процессов в организме человека         употреблении терминов.         употреблении терминов.         без существенных существенных неточностей показ спосо свобо.	ественной бки, зана обность
процессов в организме человека терминов. терминов. существенных ошиб показ спосс свобо	бки, зана обность
организме человека неточностей показ спосс свобо	зана обность
человека спосо свобо	обность
свобо	
Опера	одно
onepr	ировать
попол	тиями
патоб	физиологи
и	умение
	еркнуть
ведуг	
	инно-
	ственные
СВЯЗИ	
	генезе
	ематично
факторы риска анализировать не умеет умеет	
	иулироват
болезни для ые варианты и умеет ь цели ь	цели
	остного и
	ессиональ
	развития
	словия их
устранения задач решения и условия их дости	ижения,
исследователь достижения, исход	
ских и исходя из совре	еменных
	енций
задач тенденций разви	ития
развития Гуман	нитарных,
	ственнона
учны , учны	
естественнона меди	
	огических
	инических
биологически наук	
ХИ	
клинических	
наук	

	n		0.5	0.5	ъ	h .
	Владеть:навык	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
	ами	принятие	фрагментарны	общим	успешно	систематично
	дифференциац	решения в	M	представление	владеет	применяет
	ии причин и	ситуации	применением	м, но не	навыками	навыки
	условий	выбора	навыков	систематическ	применения в	анализа
	возникновения		анализа	и применяет	профессионал	методологичес
	патологически		методологичес	навыки	ьной	ких проблем,
	х процессов и		ких проблем	анализа	деятельности	возникающих
	болезней,		•	методологичес	основных	при решении
	оценки рисков			ких проблем	научных	исследователь
	хронизации,			при решении	категорий	ских,
	осложнений и			исследователь		практических
	рецидивов,			ских задач		задач
	клинической			ских зада і		зада 1
	оценки					
	эффективности					
	лекарственной					
OFFIX A *** O****	терапии				T.	T.
ОПК-2 ИОПК-	Знать:этиологи	контрольна	Тест-студент	Тест-студент	Тест-студент	Тест - студент
2.3 Учитывает	ю, патогенез,	я работа,	правильно	правильно	правильно	правильно
морфофункцион	•	тестирован	ответил менее	ответил от	ответил от	ответил на
альные	картину,	ие	69% вопросов	70% до 79%	80% до 89%	90% и более
особенности,	исходы и		теста. К/р-Дан	вопросов	вопросов	вопросов
физиологически			неполный и	теста. К/р-	теста. К/р-Дан	теста. К/р - Дан
е состояния и	терапии		недостаточно	Ответы на	полный,	полный,
патологические	типовых		развернутый	поставленные	развернутый	развернутый
процессы в	патологически		ответ.	основные и	ответ на	ответ на
организме	х про-цессов		допущены	дополнительн	поставленный	поставленный
человека при			грубые	ые вопросы	вопрос,	вопрос,
выборе			ошибки при	прозвучали	раскрыты	продемонстри
безрецептурных			определении	неполно, без	основные	ровано
лекарственных			сущности	должной	положения	свободное
препаратов и			раскрываемых	глубины	темы, ответ	владение
других товаров			понятий,	освещения	построен	материалом, не
аптечного			теорий,	поставленных	четко,	допущено ни
ассортимента			явлений,	вопросов, но	логично,	одной
			употреблении	без	последователь	существенной
			терминов.	существенных	но, по ответу	ошибки,
				неточностей	нет	показана
					существенных	способность
					замечаний,	свободно
					состоялось	оперировать
					обсуждение в	понятиями
					полном	патофизиологи
					объеме и на	и, умение
					достаточно	подчеркнуть
					профессионал	ведущие
					ьном уровне.	причинно-
					Возникли	следственные
					незначительн	связи в
					ые	патогенезе
					затруднения в	
					ответе на	
					дополни-	
					тельные	
					вопросы	
		l	L		P0 <b>-</b>	

		1		-	~	L.
	Уметь:	кейс-задача	Частично	В целом	В целом	Успешно и
	выявлять		умеет	успешно, но	успешно	систематично
	главные		анализировать	не	умеет	умеет
	факторы риска		альтернативн	систематическ	формулироват	формулироват
	конкретной		ые варианты	и умеет	ь цели	ь цели
	болезни для		решения	осуществлять	профессионал	личностного и
	определения		исследователь	анализ	ьной и	профессиональ
	мер их		ских и	альтернативны	социальной	ного развития
	профилактики		практических	х вариантов	деятельности	и условия их
	или устране-		задач	решения	и условия их	достижения,
	ния			исследователь	достижения,	исходя из
				ских и	исходя из	современных
				практических	современных	тенденций
				задач	тенденций	развития
					развития	гуманитарных,
					гуманитарных	естественнона
					,	учных,
					естественнона	медиико-
					учных,	биологических
					медико-	и клинических
					биологически	наук
					хи	
					клинических	
					наук	
	Владеть:анали	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
	зом показаний	принятие	фрагментарны	общим	успешно	систематично
	И	решения в	M	представление	владеет	применяет
	противопоказа	ситуации	применением	м, но не	навыками	навыки
	ний различных	выбора	навыков	систематическ	применения в	анализа
	групп	- · ·	анализа	и применяет	профессионал	методологичес
	лекарственных		методологичес	навыки	ьной	ких проблем,
	средств на		ких проблем	анализа	деятельности	возникающих
	основании		npoonem	методологичес	основных	при решении
	знаний об			ких проблем	научных	исследователь
	этиологии и			при решении	категорий	ских,
	патогенезе			исследователь	гогории	практических
	наиболее			ских задач		задач
	распространен			окна эццап		эмди 1
	ных					
	ных заболеваний					
	человека					1

ОПК-5	ОПК-5 ИОПК-	Знать:основны	контрольна	Тест-студент	Тест-студент	Тест-студент	Тест - студент
Способен	5.1	е понятия и	я работа,	правильно	правильно	правильно	правильно
оказывать	Устанавливает	термины	тестирован	ответил менее	ответил от	ответил от	ответил на
первую	факт	патологии	ие	69% вопросов	70% до 79%	80% до 89%	90% и более
помощь на	возникновения			теста. К/р-Дан	вопросов	вопросов	вопросов
территории	неотложного			неполный и	теста. К/р-	теста. К/р-Дан	теста. К/р - Дан
фармацевтиче	состояния у			недостаточно	Ответы на	полный,	полный,
ской	посетителя			развернутый	поставленные	развернутый	развернутый
организации	аптечной			ответ.	основные и	ответ на	ответ на
при	организации,			допущены	дополнительн	поставленный	поставленный
кынжоптоэн	при котором			грубые	ые вопросы	вопрос,	вопрос,
состояниях у	необходимо			ошибки при	прозвучали	раскрыты	продемонстри
посетителей до	оказание			определении	неполно, без	основные	ровано
приезда	первой помощи,			сущности	должной	положения	свободное
бригады	в том числе при			раскрываемых	глубины	темы, ответ	владение
скорой помощи	воздействии агентов			понятий, теорий,	освещения поставленных	построен	материалом, не допущено ни
помощи	химического			явлений,	вопросов, но	четко, логично,	допущено ни одной
	терроризма и			употреблении	без	последователь	существенной
	аварийно-			терминов.	существенных	но, по ответу	ошибки,
	опасных			·F	неточностей	нет	показана
	химических					существенных	способность
	веществ					замечаний,	свободно
						состоялось	оперировать
						обсуждение в	понятиями
						полном	патофизиологи
						объеме и на	и, умение
						достаточно	подчеркнуть
						профессионал	ведущие
						ьном уровне.	причинно-
						Возникли	следственные
						незначительн	связи в патогенезе
						ые затруднения в	патогенезе
						ответе на	
						дополни-	
						тельные	
						вопросы	
		Уметь:выявлят	кейс-задача	Частично	В целом	В целом	Успешно и
		ь главные		умеет	успешно, но	успешно	систематично
		факторы риска		анализировать	не	умеет	умеет
		конкретной		альтернативн	систематическ	формулироват	формулироват
		болезни для		ые варианты	и умеет	ь цели	ь цели
		определения		решения	осуществлять	профессионал	личностного и
		мер их			анализ	ьной и	профессиональ
		профилактики или		ских и практических	альтернативны х вариантов	деятельности	ного развития и условия их
		устранения		задач	решения	и условия их	достижения,
		Jerpanenna		<i>энди</i> 1	исследователь	достижения,	исходя из
					ских и	исходя из	современных
					практических	современных	тенденций
					задач	тенденций	развития
						развития	гуманитарных,
						гуманитарных	естественнона
						,	учных,
						естественнона	медиико-
						учных,	биологических
						медико-	и клинических
						биологически	наук
						х и клинических	
						наук	
		l	I	<u> </u>			1

		Владеть:анали зом показаний и противопоказа ний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространен ных заболеваний человека	задания на принятие решения в ситуации выбора	Обладает фрагментарны м применением навыков анализа методологичес ких проблем	Обладает общим представление м, но не систематическ и применяет навыки анализа методологичес ких проблем при решении исследователь ских задач	В целом успешно владеет навыками применения в профессионал ьной деятельности основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских, практических задач
ПК-5 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	ПК-5 ИПК-5.3 Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки	Знать:общие закономерност и патогенеза, основные аспекты учения о болезни; основные функциональные и лабораторные показатели жизнедеятельности человека	контрольна я работа, тестирован ие	Тест-студент правильно ответил менее 69% вопросов теста. К/р-Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Тест-студент правильно ответил от 70% до 79% вопросов теста. К/р-Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей	Тест-студент правильно ответил от 80% до 89% вопросов теста. К/р-Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, погочно, последователь но, 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 90% и более вопросов теста. К/р - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстри ровано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями патофизиологи и, умение подчеркнуть ведущие причинноследственные связи в патогенезе

 	1				1
Уметь:измерят	кейс-задача	Частично	В целом	В целом	Успешно и
ь и оценивать		умеет	успешно, но	успешно	систематично
нарушения		анализировать	не	умеет	умеет
основных		альтернативн	систематическ	формулироват	формулироват
функциональн		ые варианты	и умеет	ь цели	ь цели
ых		решения	осуществлять	профессионал	личностного и
показателей		исследователь	анализ	ьной и	профессиональ
жизнедеятельн		ских и	альтернативны	социальной	ного развития
ости человека		практических	х вариантов	деятельности	и условия их
при патологии		задач	решения	и условия их	достижения,
•			исследователь	достижения,	исходя из
			ских и	исходя из	современных
			практических	современных	тенденций
			задач	тенденций	развития
				развития	гуманитарных,
				гуманитарных	естественнона
				J	учных,
				естественнона	медиико-
				учных,	биологических
				учных, медико-	и клинических
				биологически	
				х и	наук
				клинических	
D		0.5	0.5	наук	* *
Владеть:навык	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
ами	принятие	фрагментарны	общим	успешно	систематично
дифференциац	решения в	M	представление	владеет	применяет
ии причин и	ситуации	применением	м, но не	навыками	навыки
условий	выбора	навыков	систематическ	применения в	анализа
возникновения		анализа	и применяет	профессионал	методологичес
патологически		методологичес	навыки	ьной	ких проблем,
х процессов и		ких проблем	анализа	деятельности	возникающих
болезней,			методологичес	основных	при решении
оценки рисков			ких проблем	научных	исследователь
хронизации,			при решении	категорий	ских,
осложнений и			исследователь	-	практических
рецидивов,			ских задач		задач
клинической					1
оценки					
эффективности					
лекарственной					
терапии					
терании					<u> </u>

ПК-5 ИПК-5.4	Знать:общие	контрольна	Тест-студент	Тест-студент	Тест-студент	Тест - студент
Составляет	закономерност	я работа,	правильно	правильно	правильно	правильно
отчеты о	и патогенеза,	тестирован	ответил менее	ответил от	ответил от	ответил на
	· ·	-	69% вопросов	70% до 79%	80% до 89%	90% и более
проведенных	основные	ие	-			
клинических	аспекты		теста. К/р-Дан	вопросов	вопросов	вопросов
лабораторных	учения о		неполный и	теста. К/р-	теста. К/р-Дан	теста. К/р - Дан
исследованиях	болезни;		недостаточно	Ответы на	полный,	полный,
	основные		развернутый	поставленные	развернутый	развернутый
	функциональн		ответ.	основные и	ответ на	ответ на
	ые и		допущены	дополнительн	поставленный	поставленный
	лабораторные		грубые	ые вопросы	вопрос,	вопрос,
	показатели		ошибки при	прозвучали	раскрыты	продемонстри
	жизнедеятельн		определении	неполно, без	основные	ровано
	ости человека		сущности	должной	положения	свободное
			раскрываемых	глубины	темы, ответ	владение
			понятий,	освещения	построен	материалом, не
			теорий,	поставленных	четко,	допущено ни
			явлений,	вопросов, но	логично,	одной
			употреблении	без	последователь	существенной
			терминов.	существенных	но, по ответу	ошибки,
			•	неточностей	нет	показана
					существенных	способность
					замечаний,	свободно
					состоялось	оперировать
					обсуждение в	понятиями
					полном	патофизиологи
					объеме и на	и, умение
					достаточно	подчеркнуть
					профессионал	ведущие
					ьном уровне.	причинно-
					Возникли	следственные
					незначительн	связи в
					ые	патогенезе
					затруднения в	
					ответе на	
					дополни-	
					тельные	
					вопросы	
	Уметь:измерят	кейс-задача	Частично	В целом	В целом	Успешно и
	ь и оценивать		умеет	успешно, но	успешно	систематично
	нарушения		анализировать	не	умеет	умеет
	основных		альтернативн	систематическ	формулироват	формулироват
	функциональн		ые варианты	и умеет	ь цели	ь цели
	ых		решения	осуществлять	профессионал	личностного и
	показателей		исследователь	анализ	ьной и	профессиональ
	жизнедеятельн		ских и	альтернативны	социальной	ного развития
	ости человека		практических	х вариантов	деятельности	и условия их
	при патологии		задач	решения	и условия их	достижения,
			• •	исследователь	достижения,	исходя из
				ских и	исходя из	современных
				практических	современных	тенденций
				задач	тенденций	развития
				зада 1	развития	развития гуманитарных,
					гуманитарных	естественнона
					туманитарных	
					,	учных,
					естественнона	медиико-
					учных,	биологических
					медико-	и клинических
					биологически	наук
					хи	
					клинических	
					наук	

Владеть:навык	задания на	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
ами	принятие	фрагментарны	общим	успешно	систематично
дифференциац	решения в	M	представление	владеет	применяет
ии причин и	ситуации	применением	м, но не	навыками	навыки
условий	выбора	навыков	систематическ	применения в	анализа
возникновения		анализа	и применяет	профессионал	методологичес
патологически		методологичес	навыки	ьной	ких проблем,
х процессов и		ких проблем	анализа	деятельности	возникающих
болезней,			методологичес	основных	при решении
оценки рисков			ких проблем	научных	исследователь
хронизации,			при решении	категорий	ских,
осложнений и			исследователь		практических
рецидивов,			ских задач		задач
клинической					
оценки					
эффективности					
лекарственной					
терапии					

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.Нейтрофильный лейкоцитоз характерен для...А. инфекцийБ. некроза тканейВ. острых воспаленийГ. всего вышеперечисленногоД. ни для одного вышеперечисленного2.Сдвиг лейкоформулы «влево» обозначает...А. повышение числа нейтрофиловБ. повышение числа сегментоядерных нейтрофиловВ.повышение числа палочкоядерных нейтрофиловГ. понижение числа нейтрофиловД. появление дегенеративных форм нейтрофилов 3.Субстратом острых лейкозов являются...А. сегментоядерныенейтрофилыБ. лимфоцитыВ. палочкоядерные нейтрофилыГ. бластыД. эозинофилы 4.Угнетение гранулоцитарного ростка при лейкозе проявляется...А. анемическим синдромомБ. инфекционнотоксическим синдромомВ. геморрагическим синдромомГ. гиперпластическим синдромомД.желтушным синдромом 5.Лейкемоидная реакция это...А. опухолевая пролиферация предшественников лейкоцитовБ. следствие активации гемопоэзаВ. генетический дефект созревания лейкоцитовГ. стадия лейкозной трансформации Д. завершающая стадия лейкоза

#### Критерии оценки:

За правильный ответ — 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ — 0 баллов. «Отлично, зачтено» — студент правильно ответил минимум на 90% вопросов теста. «Хорошо, зачтено» — студент правильноответил от 80% до 89% вопросов теста. «Удовлетворительно, зачтено» — студент правильно ответил от 70% до 79% вопросов теста. «Неудовлетворительно, не зачтено» — если студент правильно ответил менее 69% вопросов теста

— контрольная работа;

Примеры заданий:

1.Воспаление: определение, местные и общие реакции. 2.Внешние признаки воспаления, механизм. Стадии воспаления. 3.Альтерация первичная и вторичная. Нарушения обмена веществ и физикохимические сдвиги. 4.Расстройство микроциркуляции при воспалении. Стадии, механизм. 5.Механизмвоспалительного отека. Биологическое значение. 6.Виды экссудатов, их характеристика. 7.Эмиграция лейкоцитов при воспалении. Стадии, механизм. 8.Фагоцитоз при воспалении. Стадии, механизм. 9.Медиаторы воспаления. Общая характеристика, виды. 10.Механизм воспалительной пролиферации.

#### Критерии оценки:

«Отлично»:- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений; - знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе даннойнауки и междисциплинарных связей; – ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие; - могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно впроцессе ответа. «Хорошо»: – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; - рассказ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощьюпреподавателя; – единичные ошибки в патофизиологической терминологии; – ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно четкие.«Удовлетворительно»— ответнедостаточно полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обощённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции; - логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественныепризнаки и причинноследственные связи; - ошибки в раскрываемых понятиях, терминах; - ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в частностях.«Неудовлетворительно» – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; - присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемоговопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная; - незнание патофизиологической терминологии; - ответы на дополнительные вопросы неправильные.

#### 2 уровень - оценка умений

Для оценивания	п результатов	обучения в	виде умений	используются	следующие	гипы
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%. МСV ↓,пойкилоцитоз, железо сыворотки 6 мкмоль/л, общая железосвязывающая способность сыворотки 86 мкмоль/лОтмечается слабость, бледность, одышка, головокружение, сухость кожи, извращение вкуса.

#### Критерии оценки:

«Отлично, зачтено» – студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Хорошо, зачтено» – студент ориентируется в решенииконкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения. «Удовлетворительно, зачтено» – студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. «Неудовлетворительно, не зачтено» – студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению

#### 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). а) PaO2 без изменений, SaO2 без изменений, CaO2 без изменений b) PaO2 без изменений, SaO2 без изменений, CaO2 снижено, SaO2 без изменений, CaO2 снижено, CaO2 снижено

#### Критерии оценки:

«Отлично, зачтено» – студент хорошо ориентируется в решении конкретных практических задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Хорошо, зачтено» – студент ориентируется в решенииконкретных практических задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения. «Удовлетворительно, зачтено» – студент частично умеет анализировать решения конкретных практических задач, делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. «Неудовлетворительно, не зачтено» – студент не умеет анализировать варианты решения конкретных практических задач, дать обоснование принятому решению

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

задания на принятие решения в ситуации выбора кейс-задача контрольная работа тестирование 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

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник /	ЭБСКонсультан
	П.Ф.Литвицкий 5-е изд., перераб. и доп М.: ГЭОТАР-Медиа,	тстудента
	2016http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html	
2	Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник /	ЭБСКонсультан
	П.Ф.Литвицкий 5-е изд., перераб. и доп М.: ГЭОТАР-Медиа,	тстудента
	2016http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html	
3	Патологическая физиология [Текст]: учеб. пособие для студентов	ЭБСКонсультан
	мед. вузов/ [А. Д. Адо и др.] М. : Дрофа, 2009 717, [3] с. : рис.,	тстудента
	табл., фото ;	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

	$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
Γ	1	Патология. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / Под ред.	ЭБСКонсультан
		В.А. Черешнева, В.В. Давыдова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009	тстудента
		http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html	
Γ	2	Патология. В 2-х томах. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник /	ЭБСКонсультан
		Под ред.В.А. Черешнева, В.В. Давыдова - М.: ГЭОТАР-Медиа,	тстудента
		2009http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.html	

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Анналы клинической и экспериментальной неврологии
2	Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии
3	Вопросы онкологии
4	Гены и клетки
5	Морфология
6	Российский аллергологический журнал

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %. Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема. Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.

#### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. 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. 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). Выполнение всех предъявляемых требований следует проводить в рабочей тетради с дальнейшим предоставлением ее на проверку

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

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

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Патология	учебная аудитория для проведения занятий	420015,
Harosoffia	лекционноготипа № 2	РеспубликаТатарстан,
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	г. Казань, Толстого, д.
	ул. Толстого, д. 6/30преподавателя,	6/30
	доска,Проектор Panasonic PT-VX425NE,Ноутбук	0,00
	Lenovo G5030,	
	Windows 8.1 Prof лицензия №65152416 от	
	05.03.2015,Office Std 2013 лицензия №65152416	
	от 05.03.2015	
Патология	учебная аудитория для проведения занятий	420015, Республика
Патология	лекционноготипа №3	Татарстан, г. Казань,
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	ул. Толстого, д. 6/3
	преподавателя, доска,Проектор NFS P501X,	ул. 10ле1010, д. 0/3
	нреподавателя, доска, проектор NFS 1 501A, Ноутбук НР 250	
	Windows 10 PRO лицензия №68397923 от	
	31.05.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68397923 от 31.05.2017	
		120015 P 6
Патология	учебная аудитория 119 для проведения	420015, Республика
	практических занятий	Татарстан, г. Казань,
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	ул. Толстого, д. 6/3
	преподавателя, доска, тематические таблицы,	
	проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm,	
	ноутбук HP Notebook 15-ас684ur 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	
Патология	учебная аудитория 126 для проведения	420015, Республика
	практических занятий	Татарстан, г. Казань,
	Стол преподавателя, Доска ученическая меловая,	ул. Толстого, д. 6/30
	Стол учебный, Стулья, плакаты тематические,	
	проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm,	
	ноутбук HP Notebook 15-ас684ur 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	
Патология	учебная аудитория 131 для проведения	420015, Республика
	практических занятий	Татарстан, г. Казань,
	Стол преподавателя, Доска ученическая меловая,	ул. Толстого, д. 6/30
	,	
	Стол учебный, Стулья, Шкаф 2-х створчатый с	
	Стол учебный, Стулья, Шкаф 2-х створчатый с	
	Стол учебный, Стулья, Шкаф 2-х створчатый с учебно-методической литературой для	
	Стол учебный, Стулья, Шкаф 2-х створчатый с учебно-методической литературой для студентов, плакаты тематические, проектор	
	Стол учебный, Стулья, Шкаф 2-х створчатый с учебно-методической литературой для студентов, плакаты тематические, проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP	
	Стол учебный, Стулья, Шкаф 2-х створчатый с учебно-методической литературой для студентов, плакаты тематические, проектор ViewSonic PJD5155L DLP 3000Lm, ноутбук HP Notebook 15-ас684ur с выходом в интернет. Windows 10 PRO лицензия 68663783 от	
	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.	

Патология	погия учебная аудитория 132 для проведения	
	практических занятий	Татарстан, г. Казань,
	Стол преподавателя, Доска ученическая меловая,	ул. Толстого, д. 6/30
	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	
Патология	помещение для самостоятельной работы к.202,	420012, Республика
	204 - читальный зал открытого доступа	Татарстан, г. Казань,
	Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	ул. Бутлерова, д. 49
	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	
Патология	помещение для самостоятельной работы	420012, Республика
	к.201,203 -читальный зал иностранной	Татарстан, г. Казань,
	литературы и интернет	ул. Бутлерова, д. 49
	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	

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Ботаника

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отлеление

**Kypc:** 2

Третий семестр, Четвертый семестр

Лекции 36 час.

Практические 105 час.

**СРС** 75 час.

Экзамен 36 час.

Всего 252 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 7

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент Н. В. Ситникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, кандидат сельскохозяйственных наук

Н. В. Ситникова

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

Цель освоения дисциплины: Сформировать у студентов представление о растительном организме как компоненте живой системы, его вариабельности, видовом многообразии и роли в биогеоценозе; дать будущим специалистам знания, необходимые для овладения специального курса — фармакогнозии,а также мировоззренческие и биологические знания, использующиеся при изучении медико-биологических дисциплин.

#### Задачи освоения дисциплины:

приобретение теоретических знаний в области ботаники;формирование умения использовать современные технологии в области ботаники;приобретение компетенций, необходимых в профессиональной деятельности провизора;закрепление теоретических знаний по общей биологии.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	ПК-17 ИПК-17.2  Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)	Знать: способы организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекар-ственных растений; Уметь: обеспечивать надлежащую прак-тику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений); Владеть:Владеть:мероп риятиями обеспечивающими надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственного сырья (культивирования лекарственных растений)

			Знать: способы
			планирования
		УК-2 ИУК-2.3	необходимых ресурсов,
		y K-2 H y K-2.3	
			в том числе с учетом их
			заменяемости;
		Планирует необходимые	Уметь: планировать
		ресурсы, в том числе с	необходимые ресурсы,
		учетом их заменяемости	том числе с учетом их
			заменяемости
			Владеть: методами
			планиро-вания
			необходимыми
			ресурсами, в том числе
			с учетом их
			заменяемости;
			Знать: основные
			биологические методы
	!		анализа для разработки
V	УК-2 Способен управлять		исследований и
Универсальные	проектом на всех этапах		экспертизы
компетенции	его жизненного цикла		лекарственных средств
			и лекарственного
			растительного сы-рья;
			Уметь: применять
			основ-ные
			биологические методы
			анализа для разработки,
			исследований и
			экспертизы
			лекарственных средств
			и лекарственного
			растительного сырья
			Владеть: методами
			анализа для разработки,
			исследований и
			экспертизы
			лекарственных средств
			и лекарственного
			растительного сырья

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармакология", "Фармакогнозия", "Основы лекарственного растениеводства", "Лекарственные средства фитотерапии".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

	Контактная работа		
		Практические	
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
252	36	105	75

# 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)	включая сам	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			
		учебные зан	Аудиторные ая учебные занятия работа			
		Лекции	Практ. занят	обучающихся		
Раздел 1.	87	18	51	18		
					выполнени е контрольно й работы, выполнени е практическ их заданий, задания на принятие решений в проблемно й ситуации,	
Тема 1.1.	23	4	15	4	тестирован ие	

			1		
					выполнени
					e
					контрольно
					й работы,
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					тестирован
Тема 1.2.	23	4	15	4	ие
					выполнени
					e
					контрольно
					й работы,
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
Тема 1.3.	17	4	9	4	й ситуации
		·		•	выполнени
					e
					практическ
					их заданий.
					выполнени
					е
Тема 1.4.	9	4	3	2	контрольно
1 CMa 1.4.	<i>J</i>	+	٥	<u> </u>	й работы
					выполнени
					е
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
T. 1.5	_	2		2	проблемно
Тема 1.5.	7	2	3	2	й ситуации

					выполнени
					е
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
T 1.6	0			2	тестирован
Тема 1.6.	8	40	6	2	ие
Раздел 2.	129	18	54	57	
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий.
					выполнени
					e
					контрольно
					й
					работы.Тес
Тема 2.1.	6	1	3	2	тирование
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий.
					выполнени
					e
					контрольно
					й
					работы.Тес
Тема 2.2.	9	1	3	5	тирование
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий.
					выполнени
					e
					контрольно
Тема 2.3.	9	1	3	5	й работы
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий.
					выполнени
					e
					контрольно
Тема 2.4.	9	1	3	5	й работы
1 OMU 2T.		1		<u> </u>	приоты

					выполнени
					e
					практическ
					их заданий.
					выполнени
					e
					контрольно
Тема 2.5.	16	2	9	5	й работы
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий.
					Тестирован
Тема 2.6.	10	2	3	5	ие
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
Тема 2.7.	10	2	3	5	й ситуации
					выполнени
					e
					контрольно
					й работы,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
					тестирован
Тема 2.8.	13	2	6	5	ие
			_		выполнени
					e
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
Тема 2.9.	10	2	3	5	й ситуации

					выполнени
					e
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
Тема 2.10.	9	1	3	5	й ситуации
1000 2.10.	,	1	3		выполнени
					e
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие решений в
					проблемно
Тема 2.11.	9	1	3	5	й ситуации
1 CMa 2.11.	7	1	3	3	i i
					выполнени
					e
					контрольно
					й работы,
					выполнени
					e
					практическ
					их заданий,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемно
					й ситуации,
				_	тестирован
Тема 2.12.	16	2	9	5	ие
			-		тестирован
Тема 2.13.	3		3		ие
всего:	252	36	105	75	36

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы)		
дисциплины		
77		
Раздел 1.	Анатомия и морфология растений	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Тема 1.1.	Растительная клетка	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Введение в анатомию растений. Строение растительной клетки.	
лекционного курса	Продукты жизнедеятельности растительной клетки: оболочка,	
	запасные вещества, клеточный сок вакуолей.	
Содержание темы	Основы ботанической микротехники. Строение клетки	
практического занятия	растений. Основные органы клетки.Продукты	
	жизнедеятельности клетки (клеточная оболочка и запасные	
	питательные вещества). Клеточный сок вакуолей.	
	Включения. Модуль 1. Растительная клетка	
Тема 1.2.	Растительные ткани	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Растительные ткани и их классификация. Характеристика	
лекционного курса	меристем, покровных и выделительных тканей. Характеристика	
	механических и проводящих тканей. Понятие о проводящих	
	пучках и их типах.	
Содержание темы	Образовательные ткани: верхушечные меристемы, латеральные	
практического занятия	меристемы. и Покровные ткани, эпидерма, перидерма, трихомы	
	живые и мертвые. Выделительные ткани растений, вещества	
	накапливаемые ими. Механические ткани. Типы проводящих	
	тканей в вегетативных органах растения. Основные ткани.	
	Проводящие (сосудисто-волокнистые) пучки.Модуль2.	
	Растительные ткани	
Тема 1.3.	Органы цветкового растения. Корень. Стебель.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Анатомическое строение корня и стебля однодольных и	
лекционного курса	двудольных травянистых растений. Особенности строения	
	стебля древесных растений. "Кора стебля" как источник	
	лекарственного сырья и разнообразие ее строения. Анатомия	
	корнеплодов и корней. Использование их в качестве	
	лекарственного сырья и разнообразие его строения.	
Содержание темы	Анатомическое строение корнеплодов и корней древесных	
практического занятия	растений. Анатомическое строение стебля однодольных	
	травянистых растений. Анатомическое строение стебля	
T 1.1	двудольных растений.	0774 4 774 4 774 4
Тема 1.4.	Лист. Анатомия и морфология листа	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Лист – орган фотосинтеза и питания растений. Морфология и	
лекционного курса	анатомия листа. Разнообразие анатомических структур листа и	
	использование его в качестве лекарственного сырья.	
Содержание темы	Анатомическое строение листа и ис-пользование его в качестве	
практического занятия	лекар-ственного сырья.	OHIA 1 HIA 1 - 1 - 1 - 1
Тема 1.5.	Анатомия и морфология плодов и семян.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание темы	Классификация плодов и семян. Ана-томическое строение	
практического занятия	плодов и семян. Морфолого-анатомический анализ плодов и	
T 1.6	семян	
Тема 1.6.	Аттестация практических навыков	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание темы	Модуль 3. Анатомия вегетативных органов растения.	
практического занятия	Морфолого-анатомический анализ высших растений.	OHW 1
Раздел 2.	Систематика растений	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Тема 2.1.	Систематика растений	ОПК-1,ПК-17,УК-2

Содержание	Классификация растительного мира. Низшие растения.	
лекционного курса	Водоросли.	
Содержание темы	(Procaryota) (Archaebacteria) (Eubac-teria) (Animalia) (Eucaryota)	
практического занятия	(Fungi, My-cota)(Plantae).	
Тема 2.2.	Низшие растения. Водоросли. Диагностические особенности и	ОПК-1,ПК-17,УК-2
	значимость в фармации.	
Содержание	Подцарства багрянки и настоящие водоросли. Основные отделы	
лекционного курса	подцарств. Происхождение, типы строения тела, эволюция.	
	Типы полового процесса.	
Содержание темы	Характеристика и определение некоторых представителей	
практического занятия	водорослей. Вольвокс, улотрикс, коньюгаты, хламидомонада,	
	спирогира, вошерия, ульва. Диагностические особенности и	
	значимость в фармации.	
Тема 2.3.	Царство грибы. Отдел лишайники.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Систематическое положение грибов и характеристика	
лекционного курса	отдельных представителей. Диагностические особенности и	
	значимость в фармации. Отдел лишайники. Краткий обзор	
	отделов высших споровых растений. Отдел моховидные.	
Содержание темы	Характеристика и определение некоторых представителей	
практического занятия	царства грибы. Оомицеты, зиомицеты, аскомицеты,	
	базидиомицеты. Модуль 4 - Низшие растения.	
Тема 2.4.	Высшие растения.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание темы	Отдел Моховидные: классификация, диагностические	
практического занятия	особенности, чере-дование поколений. Определение не-	
	которых представителей. Антоцерото-вые, печеночные,	
T 2.5	листостебельные.	OHK 1 HK 17 MK 2
Тема 2.5.	Споровые растения.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Споровые растения: хвощевидные, плауновидные,	
лекционного курса	папоротниковидные. Диагностические особенности и значимость в фармации.	
Содержание темы	значимость в фармации.  Хвощевидные и плауновидные: классификация,	
практического занятия	диагностические особенности, чередование	
практи псекого запитии	поколений. Папоротники. Характеристика и определение	
	некоторых представителей. Чередование поколений,	
	особенности морфологии, эволюция папоротниковидных.	
Тема 2.6.	Семенные растения. Отдел Голосеменные.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Семенные растения. Отдел Голосеменные. Диагностические	- , .,.
лекционного курса	особенности и значимость в фармации.	
Содержание темы	Голосеменные. Класс Хвойные. Диагностические особенности	
практического занятия	и значимость в фармации. Модуль 5 - Высшие споровые	
•	растения.	
Тема 2.7.	Покрытосеменные – высший этап эволюции растительного	ОПК-1,ПК-17,УК-2
	мира.	
Содержание	Появление семени – качественно новый этап эволюции высших	
лекционного курса	растений. Эволюционные системы и критерии. Эволюционно-	
	морфологические ряды признаков.	
Содержание темы	Покрытосеменные: диагностические признаки и цикл развития.	
практического занятия	Оплодотворение цветковых и развитие семени и плода.	
Тема 2.8.	Филогенетические системы цветковых растений.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Филогенетические системы цветковых растений.	
лекционного курса	Сравнительная характеристика классов двудольных и	
	однодольных растений.	
Содержание темы	Сравнительная характеристика классов двудольных и	
практического занятия	однодольных растений.	07714
Тема 2.9.	Подклассы Магнолииды и Ранункулиды.	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Содержание	Подклассы Магнолииды и Ранункулиды. Диагностические	
лекционного курса	особенности семейств и их значимость в фармации.	

особенности семейств и их значимость в фармации.	
Подклассы Дилленииды и Розиды	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Подклассы Дилленииды и Розиды. Диагностические	
особенности семейств и их значимость в фармации.	
Ботаническая и хозяйственная характеристика представителей	
подклассов Дилленииды и Розиды. Методика определения	
видов. Работа с определителями. Диагностические особенности	
семейств и их значимость в фармации.	
Подкласс Ламииды и кариофиллиды	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Подкласс Ламииды и кариофиллиды. Диагностические	
особенности семейств и их значимость в фармации.	
Подкласс Астериды. Класс лилиопсиды (однодольные)	ОПК-1,ПК-17,УК-2
Подкласс Астероиды. Класс однодольные. Диагностические	
особенности семейств и их значимость в фармации.	
Ботаническая и хозяйственная характеристика сем. Астровые.	
Методика определения видов. Работа с определителями.	
Диагностические особенности семейств и их значимость в	
фармации. Лилейные и злаковые. Методика определения видов.	
Работа с определителями. Диагностические особенности и их	
значимость в фармации.	
Диагностические признаки семейств классов отдела	ОПК-1,ПК-17,УК-2
покрытосеменные растения.	
Модуль 6 - Диагностические признаки семейств. Итоговое	
тестирование.	
	Подклассы Дилленииды и Розиды. Диагностические особенности семейств и их значимость в фармации.  Ботаническая и хозяйственная характеристика представителей подклассов Дилленииды и Розиды. Методика определения видов. Работа с определителями. Диагностические особенности семейств и их значимость в фармации.  Подкласс Ламииды и кариофиллиды. Диагностические особенности семейств и их значимость в фармации.  Подкласс Ламииды и кариофиллиды. Диагностические особенности семейств и их значимость в фармации.  Подкласс Астериды. Класс лилиопсиды (однодольные)  Подкласс Астероиды. Класс однодольные. Диагностические особенности семейств и их значимость в фармации.  Ботаническая и хозяйственная характеристика сем. Астровые. Методика определения видов. Работа с определителями. Диагностические особенности семейств и их значимость в фармации. Лилейные и злаковые. Методика определения видов. Работа с определителями. Диагностические особенности и их значимость в фармации.  Диагностические признаки семейств классов отдела покрытосеменные растения.  Модуль 6 - Диагностические признаки семейств. Итоговое

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

№ п/п	Наименования
	Ситникова Н. В. Лабораторный практикум по цветковым растениям : учеб
	метод. пособие / Н. В. Ситникова; Электрон.текстовые дан Казань
1	:МеДДоК, 2017 114 с.
	Ситникова Н В. Систематика высших растений: учеб. пособие / Н. В.
2	Ситникова; - Казань :МеДДоК, 2017 102 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы из формирования		
	и тем	(Л, П, С)		ПК-17	УК-2
Раздел 1.					
Тема 1.1.	Растительная клетка	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.2.	Растительные ткани	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.3.	Органы цветкового растения. Корень.	Лекция	+	+	
	Стебель.	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.4.	Лист. Анатомия и морфология листа	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.5.	Анатомия и морфология плодов и семян.	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.6.	Аттестация практических навыков	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Раздел 2.					
Тема 2.1.	Систематика растений	Лекция	+	+	
		Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 2.2.	Низшие растения. Водоросли.	Лекция	+	+	
	Диагностические особенности и	Практическое			
	значимость в фармации.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	

Тема 2.3.	Царство грибы. Отдел лишайники.	Лекция	+	+
1 CM a 2.5.	царство грнові. Отдел лишанники.	Практическое	+	+
		занятие		
			+	+
		Самостоятельн		
Tarra 2.4	D	ая работа	+	+
Тема 2.4.	Высшие растения.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.5.	Споровые растения.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.6.	Семенные растения. Отдел Голосеменные.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.7.	Покрытосеменные – высший этап	Лекция	+	+
	эволюции растительного мира.	Практическое		1
		занятие	+	+
		Самостоятельн		1
		ая работа	+	+
Тема 2.8.	Филогенетические системы цветковых			-
1 CM 2.0.	растений.	Лекция	+	+
	pacienni.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
T. 20	H N D	ая работа	+	+
Тема 2.9.	Подклассы Магнолииды и Ранункулиды.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Подклассы Дилленииды и Розиды	Лекция	+	+
2.10.		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Подкласс Ламииды и кариофиллиды	Лекция	+	+
2.11.		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Подкласс Астериды. Класс лилиопсиды	Лекция	+	+
2.12.	(однодольные)	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Диагностические признаки семейств	Лекция	+	+
2.13.	классов отдела покрытосеменные	Практическое	Т	
	растения.	занятие	+	+
	•	Самостоятельн	I	
		ая работа	+	+
		ал раоота	+	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						
ПК-17	ПК-17 ИД-2	Знать: способы	выполнени	Не знает	Частично	Знает	Знает
Способен	Обеспечивает	организации	e	основные	знает	основные	основные
организовыва	надлежащую	заготовки	контрольно	положения	основные	положения, но	положения
ть заготовку	практику	лекарственног	й работы,	заготовки	положения	не в полной	заготовки
лекарственног	производства	0	задания на	лекарственног	заготовки	мере	лекарственног
0	лекарственного	растительного	принятие	0	лекарственног	заготовки	О
растительного	растительного	сырья с учетом	решений в	растительного	0	лекарственног	растительного
сырья с	сырья	рационального использования	проблемно й ситуации,	сырья с	растительного	о растительного	сырья с учетом рационального
учетом рационального	(культивирован ия	ресурсов	тестирован	учетом рационального	сырья с учетом	сырья с	использования
использования	лекарственных	лекарственных	ие	использования	рационального	учетом	ресурсов
ресурсов	растений)	растений		ресурсов	использования	рациональног	лекарственных
лекарственны	pacienni)	paoremin		лекарственны	ресурсов	О	растений
х растений				х растений	лекарственных	использовани	
				1	растений	я ресурсов	
						лекарственны	
						х растений	
		Уметь:	тестирован	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
		обеспечивать	ие,	анализировать	умеет	анализировать	работает и
		надлежащую	выполнени	практику	анализировать	, но не в	знает практику
		практику	e	производства	практику	полной мере	производства
		производства	практическ	лекарственног	производства	знает	лекарственног
		лекарственног	их заданий,	0	лекарственног	практику	О
		0	задания на	растительного	0	производства	растительного
		растительного	принятие	сырья	растительного	лекарственног о	сырья
		сырья (культивирова	решения в ситуации	(культивирова ния	сырья (культивирова	растительного	(культивирова ния
		ния	выбора	лекарственны	ния	сырья	лекарственных
		лекарственных	Бысори	х растений);	лекарственных	(культивирова	растений);
		растений);		,	растений);	ния	<b>F</b> ,,
		1 //			1  //	лекарственны	
						х растений);	
		Владеть:	выполнени	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
		мероприятиям	e	базовыми	владеет	базовыми	владеет
		И	практическ	технологиями	базовыми	технологиями,	работой
		обеспечивающ	их заданий,	обеспечивающ	технологиями	но не	обеспечивающ
		ИМИ	задания на	ИМИ	обеспечивающ	достаточно	ими
		надлежащую	принятие	надлежащую	ими	уверенно	надлежащую
		практику	решения в	практику	надлежащую	обеспечиваю	практику
		производства	ситуации выбора	производства	практику	ЩИМИ	производства
		лекарственног о	ьыоора	лекарственног о	производства лекарственног	надлежащую	лекарственног
		растительного		растительного	о	практику производства	о растительного
		сырья		сырья	растительного	лекарственног	сырья
		(культивирова		(культивирова	сырья	0	(культивирова
		ния		ния	(культивирова	растительного	ния
		лекарственных		лекарственны	ния	сырья	лекарственных
		растений)		х растений)	лекарственных	(культивирова	растений)
					растений)	ния	
						лекарственны	
						х растений)	

УК-2	УК-2 ИД-3	Знать: способы	выполнени	Не знает	Частично	Знает	Знает
у к-2 Способен	у к-2 ид-3 Планирует	планирования	е	основные	знает	основные	основные
управлять	необходимые	необходимых		положения		положения, но	положения
• •		1	контрольно		основные		
проектом на	ресурсы, в том	ресурсов, в	й работы,	планирования	положения	не в полной	планирования
всех этапах его	числе с учетом	том числе с	задания на	необходимых	практики	мере	необходимых
жизненного	их	учетом их	принятие	ресурсов, в	производства	планирования	ресурсов, в том
цикла	заменяемости	заменяемости	решений в	том числе с	лекарственног	необходимых	числе с учетом
			проблемно	учетом их	0	ресурсов, в	их
			й ситуации	заменяемости	растительного	том числе с	заменяемости
					сырья	учетом их	
					(культивирова	заменяемости	
					<b>Р</b> В В В В В В В В В В В В В В В В В В В		
					лекарственных		
					растений);		
		Уметь:	выполнени	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
		планировать	e	анализировать	умеет	анализировать	работает и
		необходимые	практическ	планировать	анализировать	, но не в	планирует
		ресурсы, в том	их заданий,	необходимые	необходимые	полной мере	необходимые
		числе с учетом	задания на	ресурсы, в том	ресурсы, в том	планировать	ресурсы, в том
		их	принятие	числе с учетом	числе с учетом	необходимые	числе с учетом
		заменяемости	решения в	их	их	ресурсы, в	их
			ситуации	заменяемости	заменяемости	том числе с	заменяемости
			выбора			учетом их	
						заменяемости	
		Владеть:	собеседова	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
		методами	ние,	навыками	владеет	навыками	владеет
		планирования	выполнени	постановки	навыками	постановки,	работой
		необходимыми	e	методами	постановки	но не	методами
		ресурсами, в	практическ	планирования	методами	достаточно	планирования
		том числе с	их заданий,	необходимым	планирования	уверенно	необходимыми
		учетом их	задания на	и ресурсами, в	необходимым	методами	ресурсами, в
		заменяемости;	принятие	том числе с	и ресурсами, в	планирования	том числе с
			решения в	учетом их	том числе с	необходимым	учетом их
			ситуации	заменяемости;	учетом их	и ресурсами, в	заменяемости;
			выбора		заменяемости;	том числе с	
						учетом их	
						заменяемости;	
ОПК-1	ОПК-1 ИД-1	Знать:	выполнени	Имеет	Имеет	Имеет знания	Знает
ОПК-1	Применяет	основные	e	фрагментарны	фрагментарны	об основных	основные
Способен	основные	биологические	контрольно	е знания	е знания об	принципах	закономерност
использовать	биологические	методы	й работы,	основных	основных	диагностики,	и основных
основные	методы анализа	анализа для	задания на	биологически	принципах	но не в	биологических
биологические	для разработки,	разработки,	принятие	х методов	диагностики	полном	методов
, физико-	исследований и	исследований	решений в	анализа для	основных	объеме	анализа для
химические,	экспертизы	и экспертизы	проблемно	разработки,	биологических	основных	разработки,
химические,	лекарственных	лекарственных	й ситуации	исследований	методов	биологически	исследований
математическ	средстви	средств и		и экспертизы	анализа для	х методов	и экспертизы
ие методы для	лекарственного	лекарственног		лекарственны	разработки,	анализа для	лекарственных
разработки,	растительного	0		х средств и	исследований	разработки,	средств и
исследований	сырья	растительного		лекарственног	и экспертизы	исследований	лекарственног
и экспертизы		сырья		0	лекарственных	и экспертизы	О
•••				растительного	средств и	лекарственны	растительного
				сырья	лекарственног	х средств и	сырья
					o	лекарственног	
					растительного	0	
					сырья	растительного	
						сырья	<u>                                       </u>
<u> </u>		l		<u> </u>		1	1

T T	T * *		T + +	**	1 * *	h "
	Уметь:	выполнени	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
	применять	e	анализировать	умеет	анализировать	работает и
	основные	практическ	и применять	анализировать	, но не в	применяет
	биологические	их заданий,	основные	и применять	полной мере	основные
	методы	задания на	биологические	основные	применять	биологические
	анализа для	принятие	методы	биологические	основные	методы
	разработки,	решения в	анализа для	методы	биологически	анализа для
	исследований	ситуации	разработки,	анализа для	е методы	разработки,
	и экспертизы	выбора	исследований	разработки,	анализа для	исследований
	лекарственных		и экспертизы	исследований	разработки,	и экспертизы
	средств и		лекарственны	и экспертизы	исследований	лекарственных
	лекарственног		х средств и	лекарственных	и экспертизы	средств и
	o		лекарственног	средств и	лекарственны	лекарственног
	растительного		0	лекарственног	х средств и	o
	сырья		растительного	0	лекарственног	растительного
			сырья	растительного	0	сырья
				сырья	растительного	
					сырья	
	Владеть:	выполнени	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
	методами	e	методами	владеет	методами, но	владеет
	анализа для	практическ	анализа для	методами	не достаточно	работой
	разработки,	их заданий,	разработки,	анализа для	уверенно	анализа для
	исследований	задания на	исследований	разработки,	анализом для	разработки,
	и экспертизы	принятие	и экспертизы	исследований	разработки,	исследований
	лекарственных	решения в	лекарственны	и экспертизы	исследований	и экспертизы
	средств и	ситуации	х средств и	лекарственных	и экспертизы	лекарственных
	лекарственног	выбора	лекарственног	средств и	лекарственны	средств и
	0	_	0	лекарственног	х средств и	лекарственног
	растительного		растительного	0	лекарственног	o
	сырья		сырья	растительного	0	растительного
			•	сырья	растительного	сырья
				_	сырья	_

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:

Перечислите признаки, свойственные голосеменным растениям. А. Гаметофит обоеполый Г. Гаметофит раздельнополый Б. Двойное оплодотворение Д. Наличие семян В. Гаметофит паразитирующий Е. Гаметофит зеленый

#### 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».

#### контрольная работа;

#### Примеры заданий:

Дать развернутый ответ на вопросы. 1. Использование анатомических признаков при диагностике сырья лекарственных растений. 2. Влияние условий минерального питания на образование лекарственных веществ в растениях.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (9-10 баллов) – ответ в полной мере раскрывает тему. «Хорошо» (8-9 баллов) – ответ раскрывает тему, студент обращается к источникам литературы. «Удовлетворительно» (7-8 баллов) – ответ не полностью раскрывает тему, студент не дает полного удовлетворяющего ответа. «Неудовлетворительно» (0-6 баллов) – ответ не раскрывает тему.

#### — индивидуальное собеседование;

#### Примеры заданий:

1. Как происходило развитие основных эволюционных систем покрытосеменных: системы А. Энглера, Ч. Бесси, А.Л. Тахтаджана и т.д. Критерии, лежащие в основе построения эволюционных систем? 2. На каких принципах построена характеристика подкласса Магнолииды (порядки магнолиевые, бадьяновые, лавровые, нимфейные)?

#### Критерии оценки:

«Отлично» (9-10 баллов) – ответ в полной мере раскрывает тему. «Хорошо» (8-9 баллов) – ответ раскрывает тему, студент обращается к источникам литературы. «Удовлетворительно» (7-8 баллов) – ответ не полностью раскрывает тему, студент не дает полного удовлетворяющего ответа. «Неудовлетворительно» (0-6 баллов) – ответ не раскрывает тему.

#### 2 уровень – оценка умений

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

#### лабораторная работа;

#### Примеры заданий:

Жирные масла: химическая природа, свойства, образование и накопление в клетке. Качественные реакции для обнаружения жиров в растении. Значение жиров для растений, фармация.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — четко проделана работа, приводятся соответствующие факты и примеры. «Хорошо» (80-89 баллов) — достаточно четко проделана работа, приводятся некоторые факты. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — недостаточно правильно проделана работа. Даются доказательные примеры, и обосновывается их логика. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — показано непонимание материала, не приводятся примеры и обосновывающие факты.

#### лабораторная работа;

#### Примеры заданий:

Конституционные и запасные белки: различия в их составе, локализации в клетке, качественные реакции для обнаружения белков. Значение белков для растений, фармации.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — четко проделана работа, приводятся соответствующие факты и примеры. «Хорошо» (80-89 баллов) — достаточно четко проделана работа, приводятся некоторые факты. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — недостаточно правильно проделана работа. Даются доказательные примеры, и обосновывается их логика. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — показано непонимание материала, не приводятся примеры и обосновывающие факты.

#### — установление правильной последовательности;

#### Примеры заданий:

Установите правильную последовательность.- Семя фасоли состоит из следующих частей: А. Семенной кожуры, эндосперма, листьев зародыша, корешка, почечки, стебелька; Б. Околоплодника, зародыша; В. Семенной кожуры, зародыша.

#### Критерии оценки:

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

#### 3 уровень - оценка навыков

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

#### — задания на решение проблемной ситуации;

#### Примеры заданий:

Задания на принятие решений 1. Приведите по два примера растений с такими жизненными формами: а) травянистый стержнекорневой многолетник; б) травянистый длиннокорневищный многолетник; в) травянистый коротко-корневищный многолетник; г) листопадный кустарничек; д) однолетник (указывать только лекарственные виды). Требования к заданию: составить краткую морфологическую характеристику растений по следующему плану:-к какому семейству относятся виды, число и распространение их в природе, а также приуроченность их к местообитаниям;-наиболее типичные жизненные формы представленных семейств;-строение вегетативных органов, как подземных, так и надземных-сделать необходимые зарисовки, обозначив все составные части и латинские названия. 2. Назовите пять лекарственных растений, относящихся к сорно-полевой растительности. Укажите принадлежность каждого из них к семейству.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (9-10 баллов) – работа в полной мере раскрывает тему занятия, студент показывает успешные знания по терминологии, методике овладения навыками микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов. Проводит верное анато-мо-морфологическое описание, зарисовку строения и формулирует четкие выводы по каждой рассмотренной задаче без использования текста. «Хорошо» (8-9 баллов) – работа в полной мере раскрывает тему занятия, студент показывает успешные знания по терминологии, методике овладения навыками микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов. Проводит анатомоморфологическое описание с некоторыми поправками, зарисовку строения и формулирует вы-воды по каждой рассмотренной задаче без использования текста. «Удовлетворительно» (7-8 баллов) – работа не полностью раскрывает поставленные задачи. Проводит анатомоморфологическое описание, а также зарисовки и выводы с ошибками. Студент обращается к источникам литературы. «Неудовлетворительно» (0-6 баллов) – работа не раскрывает тему, студент не справился с большей частью поставленных задач, зачитывает текст.

— лабораторная работа;

Примеры заданий:

Практическая работа по теме «Продукты жизнедеятельности клетки: клеточная оболоч-ка, запасные питательные вещества, клеточный сок»Задача 1. Изучить строение клеточной оболочки на постоянном препарате «Эпидермис листа аспидистры».Препарат представляет собой тонкий плоскостной срез поверхности листа. На нем ви-ден эпидермис, состоящий из одного слоя бесцветных, плотно прилегающих друг к другу кле-ток. Рассмотрите эти клетки при малом увеличении, и изучите строение оболочки при боль-шом увеличении. Для увеличения контрастности изображения следует опустить конденсор и уменьшить отверстие диафрагмы. Найти поры на боковых стенках клетки. Вращая микровинт, рассмотреть межклеточное вещество (среднюю пластинку), которая в виде темной линии про-ходит между двумя вторичными оболочками соседних клеток. Сфокусируйте микроскоп на нижнюю и верхнюю стенки клеток и найдите простые поры в плане в виде светлых кружков. Зарисуйте 1 – 2 клетки при большом увеличении, показав по-ры, первичную оболочку, вторичную оболочку и ядро. Задача 2. Изучить физические свойства и провести микрохимические реакции на определение целлюлозных и древесных оболочек.Показательные реакции на обнаружение лигнина в оболочке клеток проводят с двумя реактивами: первый – сернокислый анилин (желтое окрашивание), и второй – флороглюцин (малиновое окрашивание). Если капнуть этими реактивами на кусочки ваты или фильтроваль-ной бумаги (целлюлозные оболочки), и на куски дерева (лигнин), можно наблюдать появление характерной окраски на древесине и отсутствие таковой на вате (фильтровальной бумаге). Опишите в тетради проделанный опыт. Задача 3. Изучить строение крахмальных зерен картофеля, пшеницы, овса, гороха. Для приготовления временного препарата крахмальных зерен промойте в капле воды на предметном стекле кусочек клубня картофеля. При этом из разрушенных клеток клубня вымы-ваются отдельные крахмальные зерна. Накройте каплю воды покровным стеклом и изучите препарат при большом увеличении. Найдите крахмальные зерна в виде блестящих капель. Изучите их строение. Найдите крахмальные зерна разных форм и размеров (простые, полусло-жные, сложные). Чтобы убедиться, что вы наблюдаете крахмал, подействуйте на препарат рас-твором Люголя. Появление фиолетового или темно-синего окрашивания доказывает наличие крахмала. Регулируя изображение микровинтом, рассмотрите слоистость крахмальных зерен и найдите образовательный центр. Зарисуйте несколько форм крахмальных зерен. Используя демонстрационные таблицы, определите типы крахмальных зерен разных растений. При наличии времени, сделайте препараты из семян овса, гороха. Задача 4. Изучить запасные вещества в эндосперме зерновки пшеницы. Нанесите на предметное стекло каплю раствора йода в йодистом калии. Приготовьте несколько поперечных срезов эндосперма зерновки пшеницы, обращая внимание на ткани, расположенные под кожурой. Поместите срезы в каплю реактива на предметном стекле и накройте их покровным. Изучите препарат при малом увеличении. Обратите внимание, что слой клеток, находящийся под семенной кожурой, окрасился в желтый цвет, а более глубокий слой клеток окрасился в темно-синий. Это связано с тем, что в клетках, расположенных у по-верхности, откладываются алейроновые зерна, а в остальных – крахмальные. Схематично зари-суйте участок поперечного среза эндосперма зерновки пшеницы, указав на рисунке семенную кожуру, клетки с алейроновыми и клетки с крахмальными зернами.В завершении практической работы в рабочих тетрадях оформляются выводы по изу-чаемой теме. Практическая работа оценивается - за технику микроскопирования, выполнение зарисовок и анализ препаратов каждой рассмотренной задачи.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (9-10 баллов) – работа в полной мере раскрывает тему занятия, студент показывает успешные знания по терминологии, методике овладения навыками микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов. Проводит верное анато-мо-морфологическое описание, зарисовку строения и формулирует четкие выводы по каждой рассмотренной задаче без использования текста. «Хорошо» (8-9 баллов) – работа в полной мере раскрывает тему занятия, студент показывает успешные знания по терминологии, методике овладения навыками микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов. Проводит анатомоморфологическое описание с некоторыми поправками, зарисовку строения и формулирует вы-воды по каждой рассмотренной задаче без использования текста. «Удовлетворительно» (7-8 баллов) – работа не полностью раскрывает поставленные задачи. Проводит анатомоморфологическое описание, а также зарисовки и выводы с ошибками. Студент обращается к источникам литературы. «Неудовлетворительно» (0-6 баллов) – работа не раскрывает тему, студент не справился с большей частью поставленных задач, зачитывает текст.

**—**;

#### Примеры заданий:

Задания на умение проводить морфологический анализ, а также определение систематического положения растений 1. Проведите анализ цветка и составьте формулу его строения. С какими выполняемыми функциями связано строение цветка. Требования к заданию: необходимо рассмотреть и зарисовать продольный срез цветка, обратив внимание на расположение околоцветника, тычинок и пестиков. Выделить особенности и степень приспособления цветка к опылению, какую роль играет способ распространения семян. 2. Выбрать из гербарной коллекции растения, приведенные в списке. Проведите морфологическое описание данных растений: 1. Яснотка крапчатая 4. Девясил иволистный 2. Борец высокий 5. Ракитник русский 3. Володушка золотистая 6. Погремок малый 1. Василек луговой 4. Купена лекарственная 2. Клевер горный 5. Клоповник сорный 3. Водосбор обыкновенный 6. Черноголовка обыкновенная

#### Критерии оценки:

«Отлично» (9-10 баллов) – работа в полной мере раскрывает тему занятия, студент показывает успешные знания по терминологии, методике овладения навыками микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов. Проводит верное анато-мо-морфологическое описание, зарисовку строения и формулирует четкие выводы по каждой рассмотренной задаче без использования текста. «Хорошо» (8-9 баллов) – работа в полной мере раскрывает тему занятия, студент показывает успешные знания по терминологии, методике овладения навыками микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов. Проводит анатомоморфологическое описание с некоторыми поправками, зарисовку строения и формулирует вы-воды по каждой рассмотренной задаче без использования текста. «Удовлетворительно» (7-8 баллов) – работа не полностью раскрывает поставленные задачи. Проводит анатомоморфологическое описание, а также зарисовки и выводы с ошибками. Студент обращается к источникам литературы. «Неудовлетворительно» (0-6 баллов) – работа не раскрывает тему, студент не справился с большей частью поставленных задач, зачитывает текст.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

выполнение контрольной работы выполнение практических заданий выполнение практических заданий. выполнение контрольной работы выполнение практических заданий. выполнение контрольной работы. тестирование выполнение практических заданий. тестирование задания на принятие решений в проблемной ситуации тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен

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

#### 7.1. Основная учебная литература

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Ботаника: учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. – М.:	электронная
	ГЭОТАР-Медиа, 2015.	библиотека
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431177.html	
2	Яковлев Г.П., Челомбитько В.А., Дорофеев В.И Бота-ника:	+
	учебник для вузов 3 изд., испр. и доп СПб.: СпецЛит, 2008	
	687c.	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{o}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Хржановский В. Г. Курс общей ботаники: В 2 ч. / В. Г.	+
	Хржановский М. :Высш. шк Ч. 2 : Систематика, элементы	
	экологии и географии растений 1976 480 с.	
2	Хржановский В. Г. Курс общей ботаники: в 2 ч. / В. Г.	+
	Хржановский М. :Высш. шк Ч. 1 : Цитология, гистология,	
	органография, размножение 1976 272 с.	

#### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	Журнал "Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии"
2	Журнал "Растительные ресурсы"
3	Журнал "Фармация"

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее

#### сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19.Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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 %. 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.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й — организационный; 2-й — закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: — уяснение задания на самостоятельную работу; — подбор рекомендованной литературы; — составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения

#### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблемне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее — понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знаниясоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь — из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностьюдля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины.Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5—7 мин.Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада).

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Ботаника	Аудитория для проведения практических занятий и самостоятельной работы - 318 Шкафы, столы, стулья, доска, микроскопы Ломо Микмед - 1, Биолам.	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Ботаника	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 326 Шкафы, стол, стул, стелажи	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Ботаника	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 317 Шкафы, столы, стулья.	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Ботаника	Аудитория для проведения практических занятий и самостоятельной работы - 209 столы, стулья, доска, микроскопы - Primo Star	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Ботаника	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №308 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор-мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от 17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия №67035504 от 17.05.2016	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Физическая и коллоидная химия

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра общей и органической химии

Очное отделение

**Kypc:** 2

Третий семестр, Четвертый 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 - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор"

Л. Е. Никитина

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

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор", доктор химических наук

Л. Е. Никитина

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

Цель освоения дисциплины: Формирование у студентов системных знаний в области физической и коллоидной химии, освоение фундаментальных основ поверхностных явлений, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных фармацевтических качеств.

#### Задачи освоения дисциплины:

- сформировать знания в области экспериментальных методов фармацевтической и токсикологической химии (физико-химические методы анализа, изотонирование лекарств, установление сроков их годности), технологии лекарств (изготовление и стабилизация лекарственных препаратов, экстракция, перегонка), фармакогнозии (перегонка с водяным паром и экстракция), биохимии (основы кинетики и катализа, фотохимические реакции), фармакологии (фармакокинетика и фармакодинамика);- сформировать знания в области дисперсных систем и поверхностных явлений;- сформировать представления о принципах приготовления и анализа дисперсных систем (эмульсий, суспензий, порошков, аэрозолей);- приобрести умения работы в химической лаборатории с использованием специального оборудования

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.2  Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Знать: знать возможности использования поверхностных явлений для приготовления лекарственных форм, основы фазовых и физических состояний полимеров, возможности изменений с целью использования в медицине, фармации Уметь: определять физические свойства лекарственных веществ, готовить истинные, буферные и коллоидные растворы Владеть: навыками проведения научных исследований для установления взаимосвязи физикохимических свойств и фармакологической активности

Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК-1.4  Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: возможности использования дисперсных систем, полимеров с целью использования в медицине, фармации, факторы, влияющие на застудневание, набухание, тиксотропию, синерезис, коацервацию, вязкость, периодические реакции в механизме приготовления различных лекарственных форм Уметь: определять физические свойства различных дисперсных систем, готовить различные дисперсные системы Владеть: навыками проведения научноисследовательских анализов с целью установления фармакологической активности и физикохимическими
			фармакологической активности и физико-

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Биологическая химия", "Общая фармацевтическая технология", "Фармацевтическая химия".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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.).

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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
		Аудиторн учебные зан		Самостояте льная работа	успеваемости
		Лекции	Практ. занят	обучающих ся	
Раздел 1.	40	6	21	13	
Тема 1.1.	3		3		устный опрос
					задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, тестирование,
Тема 1.2.	7	2	3	2	устный опрос
Тема 1.3.	7	2	3	2	задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, тестирование, устный опрос

					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
T 1.4	_				тестирование,
Тема 1.4.	7	2	3	2	устный опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
					тестирование,
Тема 1.5.	5		3	2	устный опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
					тестирование,
Тема 1.6.	4		3	1	устный опрос
1 4 1 2 1 2 1					контрольная
					работа,
Тема 1.7.	7		3	4	тестирование
Раздел 2.	50	10	24	16	тестирование
1 45/401 20	20	10	<b>4</b> 7	10	задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
T 2.1	7	2		2	тестирование,
Тема 2.1.	7	2	3	2	устный опрос

Тема 2.2.	7	2	3	2	задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, тестирование, устный опрос
Тема 2.3.	7	2	3	2	задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, тестирование, устный опрос
Тема 2.4.	7	2	3	2	задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, тестирование, устный опрос
Тема 2.5.	7	2	3	2	задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, тестирование, устный опрос
Тема 2.6.	5		3	2	задания на принятие решений в проблемной ситуации, лабораторная работа, тестирование, устный опрос

					лабораторная
					работа, разбор
					лабораторных
Тема 2.7.	3		3		данных
					контрольная
					работа,
Тема 2.8.	7		3	4	тестирование
Раздел 3.	40	6	21	13	
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
					тестирование,
Тема 3.1.	6	2	3	1	устный опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
					тестирование,
Тема 3.2.	4		3	1	устный опрос
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
Тема 3.3.	7	2	3	2	тестирование,
1 сма 5.5.	/	<u> </u>	3	<u> </u>	устный опрос
					задания на
					принятие
					решений в проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
					тестирование,
Тема 3.4.	6	2	3	1	устный опрос
I OMA J. f.					Jerman onpoc

					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
					тестирование,
Тема 3.5.	5		3	2	устный опрос
Tewa 5.5.	3		3		задания на
					принятие
					решений в
					_
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
Тема 3.6.	5		3	2	тестирование,
1ема 3.0.	3		3	2	устный опрос
					контрольная
Т 2.7	7		2	4	работа,
Тема 3.7.	7	10	3	4	тестирование
Раздел 4.	50	10	24	16	
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					лабораторная
					работа,
					тестирование,
Тема 4.1.	8	2	3	3	устный опрос
					задания на
					принятие
					_
					решений в
					_
					решений в проблемной ситуации,
					решений в проблемной
					решений в проблемной ситуации,
					решений в проблемной ситуации, лабораторная

				задания на
				принятие
				решений в
				проблемной
				ситуации,
				лабораторная
				работа,
T. 42				тестирование,
Тема 4.3. 7	2	3	2	устный опрос
				задания на
				принятие
				решений в
				проблемной
				ситуации,
				лабораторная
				работа,
				тестирование,
Тема 4.4.	2	3	3	устный опрос
				лабораторная
				работа, разбор
				лабораторных
Тема 4.5.		3		данных
				задания на
				принятие
				решений в
				проблемной
				ситуации,
				лабораторная
				работа,
				тестирование,
Тема 4.6.	2	3	2	устный опрос
				лабораторная
				работа, разбор
				лабораторных
Тема 4.7. 3		3		данных
				контрольная
				работа,
Тема 4.8.		3	4	тестирование
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.	Задачи и методы физической химии. Основы химической термодинамики. Основы химической кинетики. Основы фотохимии. Ионные равновесия в водных растворах. Основы электрохимии.	ОПК-1,УК-1
Тема 1.1.	Введение в физическую и коллоидную химию.	ОПК-1,УК-1
Содержание темы практического занятия	Инструктаж по правилам техники безопасности при работе в химической лаборатории. Введение в физическую и коллоидную химию: предмет, цели и задачи освоения дисциплины.	
Тема 1.2.	Основы химической термодинамики.	ОПК-1,УК-1
Содержание лекционного курса	Основы химической термодинамики: основные понятия, сущность и методы исследования; первый, второй и третий законы термодинамики. Калориметры: устройство, применение.	
Содержание темы практического занятия	Основы химической термодинамики: энтальпия, тепловой эффект химической реакции, термохимия и закон Гесса; энтропия, энергия Гиббса и самопроизвольность процессов; энергетическая диаграмма химической реакции. Выполнение лабораторной работы «Определение теплоты растворения известной соли. Определение теплоты нейтрализации».	
Содержание темы самостоятельной работы	Основы химической термодинамики.	
Тема 1.3.	Основы химической кинетики.	ОПК-1,УК-1
Содержание лекционного курса	Основы химической кинетики: основные понятия, сущность и методы исследования; молекулярность, порядок, константа и классификация реакций, способы определения порядка реакции; уравнение Михаэлиса-Ментена, ферментативный катализ.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы	Основы химической кинетики: скорость химической реакции, факторы, влияющие на скорость химической реакции, правило Вант-Гоффа; период полупревращения, катализ, теория активных соударений, энергия активации, теория переходного состояния, катализаторы, влияние катализатора на скорость химической реакции; химическое равновесие и его смещение, константа химического равновесия. принцип Ле Шателье. Выполнение лабораторной работы «Изучение зависимости скорости химической реакции от различных факторов. Гетерогенный катализ. Смещение химического равновесия».	
самостоятельной работы		OTHE LANG 1
Тема 1.4. Содержание лекционного курса	Основы фотохимии: основные понятия и сущность; спектральные методы.	ОПК-1,УК-1

Содержание темы	Основы фотохимии: принцип фотохимической реакции,	
практического занятия	законы фотохимии; флуореценция и фосфоресценция,	
практи пеского запитии	квантовый выход флуоресценции, флуориметрия;	
	флуоресцентная метка. Выполнение лабораторной работы	
	«Люминол-зависимая хемилюминесценция. Зависимость	
	скорости фотохимической реакции люминола от	
	скорости фотохимической реакции люминола от концентрации катализатора».	
Содержание темы	Основы фотохимии.	
самостоятельной	Основы фотохимии.	
работы		
Тема 1.5.	Иомин да мариараанд в разни ју мастрамау	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Ионные равновесия в водных растворах.  Буферные растворы: механизм действия, буферная емкость,	OHK-1, 3 K-1
	кислотно-основное равновесие в организме и его нарушения.	
практического занятия		
	Коллигативные свойства растворов: осмотическое давление;	
	методы расчета изотонических концентраций растворов на	
	основании газовых законов, по закону Рауля и	
	фармакопейного метода; физиологические растворы.	
	Выполнение лабораторной работы «Приготовление буферных	
	растворов. Влияние разбавления на рН буферных растворов.	
C	Буферное действие и определение буферной емкости».	
Содержание темы	Ионные равновесия в водных растворах.	
самостоятельной		
работы		OFFICA MICA
Тема 1.6.	Основы электрохимии.	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Основы электрохимии: электропроводность растворов	
практического занятия	электролитов, кондуктометрические методы анализа,	
	кондуктометрическое титрование; электрохимические	
	системы, гальванические цепи, классификация и механизм	
	работы электродов, электродные потенциалы,	
	электродвижущая сила, окислительно-восстановительные	
	потенциалы, потенциометрические методы анализа,	
	потенциометрические титрование. Выполнение лабораторной	
	работы «Потенциометрические измерение рН растворов.	
-	Потенциометрическое титрование».	
Содержание темы	Основы электрохимии.	
самостоятельной		
работы		
Тема 1.7.	Модуль 1. Основы химической термодинамики. Основы	ОПК-1,УК-1
	химической кинетики. Основы фотохимии.	
Содержание темы	Модуль 1. Основы химической термодинамики. Основы	
практического занятия	химической кинетики. Основы фотохимии.	
Содержание темы	Модуль 1. Основы химической термодинамики. Основы	
самостоятельной	химической кинетики. Основы фотохимии.	
работы		
Раздел 2.	Фазовые равновесия и превращения. Физико-химический	ОПК-1,УК-1
Тема 2.1.	<b>анализ.</b> Фазовые равновесия и превращения. Термический анализ.	ОПК-1,УК-1
		OHK-1, 9 K-1
Содержание	Фазовые равновесия и превращения: основные понятия и	
лекционного курса	сущность; фазовые переходы первого и второго рода; фазовая	
C	диаграмма, число степеней свободы и правило фаз Гиббса.	
Содержание темы	Фазовые равновесия и превращения: тройная и критическая	
практического занятия	точки на фазовой диаграмме, сверхкритическая фаза	
	(флюиды). Термический анализ: кривые охлаждения и	
	диаграмма плавкости, эвтектические смеси. Выполнение	
	лабораторной работы «Образование эвтектики».	

Содержание темы самостоятельной	Фазовые равновесия и превращения. Термический анализ.	
работы		0.774 4.774 4
Тема 2.2.	Разделение неограниченно растворимых жидкостей. Перегонка.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Коллигативные свойства растворов: идеальные растворы,	
лекционного курса	закон Рауля, давление пара и температура кипения,	
	эбулиоскопическая константа раствора. Разделение	
	неограниченно растворимых жидкостей: основные понятия и	
	сущность, фазовая диаграмма кипения, первый и второй	
	законы Коновалова, правила перегонки; температура кипения	
	смеси жидкостей, состав пара, температура конденсации на	
	фазовой диаграмме.	
Содержание темы	Перегонка: правила перегонки, азеотропная смесь; простая	
практического занятия	перегонка, азеотропная перегонка, фракционная перегонка,	
	перегонка с паром, перегонка в вакууме; ротационные	
	испарители. Выполнение лабораторной работы «Перегонка».	
Содержание темы	Разделение неограниченно растворимых жидкостей.	
самостоятельной	Перегонка.	
работы		
Тема 2.3.	Растворы взаимно нерастворимых жидкостей. Экстракция.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Коллигативные свойства растворов: диффузия и осмос.	
лекционного курса	Растворы взаимно нерастворимых жидкостей: коэффициент	
	распределения, закон Нернста, сверхкритическая флюидная	
	экстракция, разовая и непрерывная экстракция, масса	
	извлекаемого вещества, экстракторы; полярность и	
	неполярность.	
Содержание темы	Экстракция: сущность, экстрагенты, требования к ним;	
практического занятия	твердожидкостная и жидко-жидкостная экстракция,	
	движущая сила и механизм экстракции, методика исполнения;	
	факторы, ускоряющие и увеличивающие эффективность	
	экстракции; неполярные и полярные апротонные и протонные	
	растворители; растворимость органических соединений,	
	экстракционные лекарственные формы. Выполнение	
	лабораторной работы «Экстракция».	
Содержание темы	Растворы взаимно нерастворимых жидкостей. Экстракция.	
самостоятельной		
работы		
Тема 2.4.	Кристаллизация и основы кристаллографии.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Коллигативные свойства растворов: температура	
лекционного курса	кристаллизации, криоскопическая константа раствора.	
, 31	Кристаллизация: основные понятия и сущность метода,	
	1	
	фазовая диаграмма кристаллизации, условия роста	
	фазовая диаграмма кристаллизации, условия роста кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность	
	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность	
	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка,	
Содержание темы	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.	
Содержание темы практического занятия	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации,	
Содержание темы практического занятия	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации, методы кристаллизации, методык проведения	
•	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации, методы кристаллизации, методыка проведения перекристаллизации, выбор растворителя. Основы	
•	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации, методы кристаллизации, методика проведения перекристаллизации, выбор растворителя. Основы кристаллографии: кристалл, монокристалл, поликристалл,	
•	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации, методы кристаллизации, методика проведения перекристаллизации, выбор растворителя. Основы кристаллографии: кристалл, монокристалл, поликристалл, упаковка и симметрия кристалла; полиморфизм	
•	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации, методы кристаллизации, методика проведения перекристаллизации, выбор растворителя. Основы кристаллографии: кристалл, монокристалл, поликристалл, упаковка и симметрия кристалла; полиморфизм неорганических и органических соединений, сущность,	
•	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации, методы кристаллизации, методика проведения перекристаллизации, выбор растворителя. Основы кристаллографии: кристалл, монокристалл, поликристалл, упаковка и симметрия кристалла; полиморфизм неорганических и органических соединений, сущность, методы исследования; дифракционные методы анализа.	
•	кристаллов. Дифракционные методы анализа: сущность методов, рентгеноструктурный анализ, дифракция порошка, метод малоуглового рентгеновского рассеивания.  Кристаллизация: движущая сила и механизм кристаллизации, методы кристаллизации, методика проведения перекристаллизации, выбор растворителя. Основы кристаллографии: кристалл, монокристалл, поликристалл, упаковка и симметрия кристалла; полиморфизм неорганических и органических соединений, сущность,	

Содержание темы	Кристаллизация и основы кристаллографии.	
самостоятельной		
работы	D	OFFIC 1 1 11 1 1
Тема 2.5.	Возгонка. Лиофилизация.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Возгонка: основные понятия, характеристика и сущность,	
лекционного курса	фазовая диаграмма возгонки, теплота сублимации, условия и	
	причины возгонки, процесс и этапы возгонки, обоснование	
	метода.	
Содержание темы	Возгонка: сублимация и десублимация, прибор для	
практического занятия	проведения возгонки, факторы, ускоряющие и	
	увеличивающие эффективность возгонки, возгонка в вакууме;	
	сублимационная сушка и лиофилизация, лекарственные	
	формы лиофилизаты. Выполнение лабораторной работы	
	«Очистка возгонкой».	
Содержание темы	Возгонка. Лиофилизация.	
самостоятельной		
работы		
Тема 2.6.	Физико-химический анализ.	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Определение температуры плавления: сущность метода,	
практического занятия	температура плавления и разложения, плавление аморфных,	
	кристаллических и смесей веществ, методика определения	
	температуры плавления капиллярным методом, подготовка	
	образцов, режимы измерения. Поляриметрия: сущность	
	метода, оптическая активность, поляризованный свет,	
	причины определения угла вращения плоскости	
	поляризованного света, поляриметр, удельный угол вращения	
	и оптическая чистота. Выполнение лабораторной работы	
	«Определение подлинности и чистоты веществ по	
	температуре плавления. Поляриметрические определение	
	концентрации вещества в растворе».	
Содержание темы	Физико-химический анализ.	
самостоятельной		
работы		
Тема 2.7.	Физико-химический анализ (практические навыки).	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Выполнение учебно-исследовательской работы студента №1	- ,-
практического занятия	«Физическая органическая химия»: синтез, выделение,	
прикти теского зипитии	очистка, идентификация и определение чистоты органических	
	соединений.	
Тема 2.8.	Модуль 2. Фазовые равновесия и превращения. Физико-	ОПК-1,УК-1
1 CM a 2.0.	химический анализ.	OHK 1,5 K 1
Содержание темы	Модуль 2. Фазовые равновесия и превращения. Физико-	
практического занятия	химический анализ.	
	Модуль 2. Фазовые равновесия и превращения. Физико-	
Содержание темы	модуль 2. Фазовые равновесия и превращения. Физико-	
самостоятельной	химический анализ.	
работы	П	OHIC 1 VIC 1
Раздел 3.	Поверхностные явления. Хроматография. Лиофобные	ОПК-1,УК-1
Taxa 2.1	коллоидные системы.	OTHE 1 VIII 1
Тема 3.1.	Поверхностные явления.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Поверхностные явления: молекулярное давление,	
лекционного курса	поверхностное натяжение, поверхностная энергия Гиббса,	
	законы; полярность и неполярность, коэффициент полярности	
Содержание темы	Поверхностные явления: смачиваемость, краевой угол	
практического занятия	смачивания; адгезия и когезия; методы уменьшения	
	поверхностного натяжения, общая характеристика процессов	
	сорбции.	

Содержание темы	Поверхностные явления.	
самостоятельной		
работы	П	OFFICA MICA
Тема 3.2.	Поверхностные явления: адсорбция на твердой поверхности.	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Поверхностные явления: механизмы сорбции, абсорбция и	
практического занятия	адсорбция, десорбция, адсорбционное равновесие, адсорбция	
	на твердой поверхности, физическая, химическая, полярная,	
	молекулярная адсорбция; гемосорбция и плазмосорбция.	
	Выполнение лабораторной работы «Адсорбция на твердой	
	поверхности и элюирование. Зависимость физической	
_	адсорбции от температуры».	
Содержание темы	Поверхностные явления: адсорбция на твердой поверхности.	
самостоятельной		
работы		07774 4 7774 4
Тема 3.3.	Хроматография.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Хроматография: основные понятия и сущность метода,	
лекционного курса	классификация хроматографических методов, селективность и	
	эффективность хроматографии, сверхкритическая флюидная	
~	хроматография.	
Содержание темы	Хроматография: подвижная и неподвижная фазы,	
практического занятия	элюирование, изократическое и градиентоное элюирование,	
	нормально-фазовая и обращенно-фазовая хроматография,	
	ионообменная хроматография, гель-фильтрация,	
	тонкослойная хроматография, колоночная хроматография;	
	применение хроматографии в медицине и фармации.	
	Выполнение лабораторной работы «Тонкослойная	
	хроматография. Колоночная адсорбционная хроматография».	
Содержание темы	Хроматография.	
самостоятельной		
работы		
Тема 3.4.	Лиофобные коллоидные системы: молекулярно-кинетические	ОПК-1,УК-1
	свойства и методы получения и очищения.	
Содержание	Дисперсные системы: гетерогенность, дисперсность,	
лекционного курса	классификация дисперсных систем. Методы получения	
	коллоидных систем. Молекулярно-кинетические и оптические	
	свойства коллоидных систем: диффузия, броуновское	
	движение, осмотическое давление, рассеивание света,	
	седиментация (основы центрифугирования).	
Содержание темы	Лиофобные коллоидные системы: основные понятия, методы	
практического занятия	получения и очистки; молекулярно-кинетические свойства:	
	нефелометрия, ультрамикроскопия; гемодиализ и	
	стерилизация фильтрованием. Выполнение лабораторной	
	работы «Получение и очистка лиофобных коллоидных	
	систем».	
Содержание темы	Лиофобные коллоидные системы: молекулярно-кинетические	
самостоятельной	свойства и методы получения и очищения.	
работы		
Тема 3.5.	Лиофобные коллоидные системы: строение и	ОПК-1,УК-1
	электрокинетические свойства.	
Содержание темы	Лиофобные коллоидные системы: строение коллоидной	
практического занятия	частицы, теории двойного электрического слоя,	
	электротермодинамический и электрокинетический	
	потенциалы; электрокинетические свойства: электрофорез и	
	электроосмос. Выполнение лабораторной работы	
	«Определение заряда коллоидной частицы».	

Содержание темы	Лиофобные коллоидные системы: строение и	
самостоятельной	электрокинетические свойства.	
работы	r	
Тема 3.6.	Лиофобные коллоидные системы: устойчивость и коагуляция.	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Лиофобные коллоидные системы: устойчивость и коагуляция	,
практического занятия	коллоидных систем, правило Шульца-Гарди, механизмы,	
	теории и кинетика коагуляции, коллоидная защита.	
	Выполнение лабораторной работы «Определение порога	
	коагуляции. Коллоидная защита».	
Содержание темы	Лиофобные коллоидные системы: устойчивость и коагуляция.	
самостоятельной		
работы		
Тема 3.7.	Модуль 3. Поверхностные явления. Хроматография.	ОПК-1,УК-1
	Лиофобные коллоидные системы.	
Содержание темы	Модуль 3. Поверхностные явления. Хроматография.	
практического занятия	Лиофобные коллоидные системы.	
Содержание темы	Модуль 3. Поверхностные явления. Хроматография.	
самостоятельной	Лиофобные коллоидные системы.	
работы		
Раздел 4.	Высокомолекулярные соединения. Гели. Поверхностно-	ОПК-1,УК-1
	активные вещества. Микрогетерогенные системы.	
	Основы супрамолекулярной химии.	
Тема 4.1.	Высокомолекулярные соединения.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Высокомолекулярные соединения: основные понятия,	
лекционного курса	классификация, строение высокомолекулярных соединений,	
	причины аномально высокой вязкости и устойчивость	
	растворов высокомолекулярных соединений.	
Содержание темы	Высокомолекулярные соединения: методы получения и	
практического занятия	свойства макромолекул, растворение и свойства растворов	
	высокомолекулярных соединений, набухание, степень	
	набухания, вязкость растворов и визкозиметрия;	
	изоэлектрическая точка, высаливание. Выполнение	
	лабораторной работы «Реакция радикальной полимеризации-	
	конденсации. Вискозиметрическое определение	
	молекулярной массы полиэтиленгликоля. Определение	
-	изоэлектрической точки казеина».	
Содержание темы	Высокомолекулярные соединения.	
самостоятельной		
работы		
Тема 4.2.	Гели.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Гели: основные понятия, сущность, строение и структура,	
лекционного курса	классификация и свойства гелей, гелеобразователи,	
	применение гелей.	
Содержание темы	Гели: методы получения гелей, факторы, влияющие на	
практического занятия	образование гелей, кольца Лизеганга, тиксотропия, синерезис	
	гелей. Желатин: получение, строение, свойства, применение.	
	Выполнение лабораторной работы «Набухание и растворение	
	желатина. Приготовление гелей. Кольца лизеганга».	
Содержание темы	Гели.	
самостоятельной		
работы	П	OFII( 1.57)( 1
Тема 4.3.	Поверхностно-активные вещества. Полуколлоиды.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Поверхностно-активные вещества: адсорбция на жидкой	
лекционного курса	поверхности, поверхностная активность, правило Дюкло-	
	Траубе, свойства и области применения поверхностно-	
	активных веществ.	

Саларичания дами	Порожимо от на отпринения помостью от постинения и	_
Содержание темы	Поверхностно-активные вещества: строение, классификация и	
практического занятия	совместимость поверхностно-активных веществ;	
	мицеллярные коллоидные системы (полуколлоиды),	
	критическая концентрация мицеллообразования, строение	
	мицеллы, солюбилизация. Выполнение лабораторной работы	
C	«Сталлагмометрический анализ».	
Содержание темы	Поверхностно-активные вещества. Полуколлоиды.	
самостоятельной		
работы		OFFICA MICA
Тема 4.4.	Микрогетерогенные системы.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Микрогетерогенные системы: основные понятия, природа,	
лекционного курса	свойства и факторы устойчивости аэрозолей, порошков,	
	суспензий, эмульсий, пен; седиментационный анализ.	
Содержание темы	Микрогетерогенные системы: строение и методы получения	
практического занятия	аэрозолей, порошков, суспензий, эмульсий и пен. Выполнение	
	лабораторной работы «Микрогетерогенные системы».	
Содержание темы	Микрогетерогенные системы.	
самостоятельной		
работы		
Тема 4.5.	Микрогетерогенные системы (практические навыки).	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Выполнение учебно-исследовательской работы студента №2	
практического занятия	«Получение и изучение стабильности гелей и прямых	
	эмульсий».	
Тема 4.6.	Основы супрамолекулярной химии.	ОПК-1,УК-1
Содержание	Основы супрамолекулярной химии: основные понятия,	
лекционного курса	сущность, объекты исследования, концепция молекулярного	
	распознавания, межмолекулярные связи, супрамолекулярные	
	соединения, супрамолекулярные машины.	
Содержание темы	Основы супрамолекулярной химии: супрамолекулы и	
практического занятия	супрамолекулярные ансамбли, строение, механизм	
r	образования, межмолекулярные связи, супрамолекулярные	
	взаимодействия и объекты в биологии, медицине и фармации;	
	биодоступность и фармацевтическая доступность.	
	Выполнение лабораторной работы «Основы	
	супрамолекулярной химии».	
Содержание темы	Основы супрамолекулярной химии.	
самостоятельной		
работы		
Тема 4.7.	Основы супрамолекулярной химии (практические навыки).	ОПК-1,УК-1
Содержание темы	Выполнение учебно-исследовательской работы студента №3	
практического занятия	«Супрамолекулярные взаимодействия в лекарственных	
npakin icokoro sainimi	формах».	
Тема 4.8.	Модуль 4. Высокомолекулярные соединения. Гели.	ОПК-1,УК-1
i Onia T.O.	Поверхностно-активные вещества. Микрогетерогенные	OHK-1,5 K-1
	системы. Основы супрамолекулярной химии.	
Сопержание долга	1 - 1 - 1	
Содержание темы	Модуль 4. Высокомолекулярные соединения. Гели.	
практического занятия	Поверхностно-активные вещества. Микрогетерогенные	
Comment	системы. Основы супрамолекулярной химии.	
Содержание темы	Модуль 4. Высокомолекулярные соединения. Гели.	
самостоятельной	Поверхностно-активные вещества. Микрогетерогенные	
работы	системы. Основы супрамолекулярной химии.	

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

№ п/п	Наименования
	Руководство к практическим занятиям по физической и коллоидной химии
	[Текст] : учеб. пособие для студентов II и III курсов фармац. фак. / Казан. гос.
	мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, Каф.
	общей и органич. химии ; [сост. Г. Г. Хисамеев] Казань : КАЗАНСКИЙ ГМУ,
	2013 151 с. Руководство к практическим занятиям по физической и
	коллоидной химии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов II и III
	курсов фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал.
	развития Рос. Федерации, Каф. общей и органич. химии ; [сост. Г. Г. Хисамеев].
	<ul> <li>Электрон. текстовые дан. (1,37 Mб) Казань : КАЗАНСКИЙ ГМУ, 2013 151</li> </ul>
1	C.
	Курс лекций и контрольно-измерительные материалы по физической и
	коллоидной химии [Текст] : учеб. пособие для студентов II и III курсов фармац.
	фак. (Ч. ІІ) / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф.
	общей и органической химии ; [сост. Г. Г. Хисамеев] Казань : КАЗАНСКИЙ
	ГМУ, 2014 185 с. Курс лекций и контрольно-измерительные материалы по
	физической и коллоидной химии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для
	студентов II и III курсов фармац. фак. (Ч. II) / Казан. гос. мед. ун-т М-ва
	здравоохранения Рос. Федерации, Каф. общей и органической химии ; [сост. Г.
	Г. Хисамеев] Электрон. текстовые дан. (1,29 МБ) Казань : КАЗАНСКИЙ
2	ГМУ, 2014 185 с.
	Физическая и коллоидная химия (часть I) [Текст]: учебное пособие для
	студентов II и III курсов, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация»
	/[Г. Г. Хисамеев]. – Казань: Казанский ГМУ, 2019. – 203, [1] с. Физическая и
	коллоидная химия (часть І) [Электронный ресурс]: учебное пособие для
2	студентов II и III курсов, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация»
3	/ [Г. Г. Хисамеев]. – Казань: Казанский ГМУ, 2019. – 203, [1] 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

No	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень компе их форми	
• ·-	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	УК-1
Раздел 1.				
Тема 1.1.	Введение в физическую и коллоидную	Лекция	+	+
	химию.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.2.	Основы химической термодинамики.	Лекция	+	+
	-	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.3.	Основы химической кинетики.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.4.	Основы фотохимии.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.5.	Ионные равновесия в водных растворах.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.6.	Основы электрохимии.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.7.		Лекция	+	+
	термодинамики. Основы химической	Практическое		
	кинетики. Основы фотохимии.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 2.			1	
Тема 2.1.	Фазовые равновесия и превращения.	Лекция	+	+
	Термический анализ.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.2.		Лекция	+	+

	Разделение неограниченно растворимых	Практическое		
	жидкостей. Перегонка.	занятие	+	+
	жидкостей. Перегонка.	Самостоятельн	Т	Т
T. 22	n	ая работа	+	+
Тема 2.3.	Растворы взаимно нерастворимых	Лекция	+	+
	жидкостей. Экстракция.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.4.	Кристаллизация и основы кристаллографии.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.5.	Возгонка. Лиофилизация.	Лекция	+	+
1 cma 2.3.	возгонка. Лиофилизация.	Практическое		'
		занятие	+	+
			Т	Т
		Самостоятельн		
T	Δ	ая работа	+	+
Тема 2.6.	Физико-химический анализ.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.7.	Физико-химический анализ (практические	Лекция	+	+
	навыки).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.8.	Модуль 2. Фазовые равновесия и	Лекция	+	+
	превращения. Физико-химический анализ.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Dan-a- 2		ил риссти	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'
Раздел 3.	П	п		
Тема 3.1.	Поверхностные явления.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.2.	Поверхностные явления: адсорбция на	Лекция	+	+
	твердой поверхности.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.3.	Хроматография.	Лекция	+	+
/	• • •	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн	•	
		ая работа	+	+
Тема 3.4.	Лиофобные коллоидные системы:	Лекция	+	+
1 CM a J.4.	=		+	+
	молекулярно-кинетические свойства и	Практическое		
	методы получения и очищения.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.5.		Лекция	+	+

	п 1 с	П		
	Лиофобные коллоидные системы: строение	Практическое		
	и электрокинетические свойства.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.6.	Лиофобные коллоидные системы:	Лекция	+	+
	устойчивость и коагуляция.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.7.	Модуль 3. Поверхностные явления.	Лекция	+	+
	Хроматография. Лиофобные коллоидные	Практическое		
	системы.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
D 4		ал раоота		'
Раздел 4.	D	П		
Тема 4.1.	Высокомолекулярные соединения.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.2.	Гели.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.3.	Поверхностно-активные вещества.	Лекция	+	+
	Полуколлоиды.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		ая работа	+	+
Тема 4.4.	Микрогетерогенные системы.	Лекция	+	+
1 cma 4.4.	микропетерогенные системы.	Практическое	1	1
		занятие	+	+
		_	Т	Т
		Самостоятельн		
TD 4.7	7.6	ая работа	+	+
Тема 4.5.	Микрогетерогенные системы (практические	Лекция	+	+
	навыки).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.6.	Основы супрамолекулярной химии.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.7.	Основы супрамолекулярной химии	Лекция	+	+
	(практические навыки).	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 4.8.	Модуль 4. Высокомолекулярные	Лекция	+	+
	соединения. Гели. Поверхностно-активные	Практическое	•	
	вещества. Микрогетерогенные системы.	занятие	+	+
	Основы супрамолекулярной химии.	Самостоятельн	1	1
	Conobi cynpanosickysmpnon ansinn.		1	1
		ая работа	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						
ОПК-1	ОПК-1 ИОПК-	Знать:	задания на	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	1.2 Применяет	возможности	принятие	фрагментарны	но не стру-	сформированн	сформированн
использовать	основные	использования	решений в	е знания о	ктурированны	ые, но	ые
основные	физико-	поверхностных	проблемно	растворах и	е знания о	содержащие	систематическ
биологические	химические и	явлений для	й ситуации,	процессах,	растворах и	отдельные	ие знания о
, физико-	химические	приготовления	лабораторн	протекающих	процессах,	пробелы	растворах и
химические,	методы анализа	лекарственных	ая работа,	в водных	протекающих	знания о	процессах,
химические,	для разработки,	форм; основы	тестирован	растворах; о	в водных	раство-рах и	протекающих
математическ	исследований и	фазовых и	ие, устный	влиянии	растворах; о	процессах,	в водных
ие методы для	экспертизы	физических	опрос	факторов на	влиянии	проте-кающих	растворах; о
разработки,	лекарственных	состояний		процессы	факторов на	в водных рас-	ВЛИЯНИИ
исследований	средств,	полимеров,		деструкции	процессы	творах; о	факторов на
и экспертизы	лекарственного растительного	возможности их изменений с		лекарственны х веществ; о	деструкции лекарствен-	влиянии фак- торов на	процессы
лекарственны	растительного сырья и	целью		способах	ных веществ;	процессы де-	деструкции лекарствен-
х средств, изготовления	сырья и биологических	использования		расчета сроков	о способах	струкции	ных веществ; о
лекарственны	объектов	в медицине,		годности,	расчета сроков	лекарственны	способах
х препаратов	OODERIOD	фармации;		периода	год-ности,	х веществ; о	расчета сроков
и преширитов	ı	основные		полупревраще	периода полу-	способах	го-ности,
	i	свойства		ния лекарст-	превращения	расчета	периода
	i	высокомолеку		венных	лекарст-	сроков	полупревраще-
	ı	лярных		веществ, об	венных	годности,	ния
	i	веществ,		основных	веществ, об	периода	лекарственных
	i	факторы,		понятиях, ме-	ос-новных	полупревраще	ве-ществ, об
	ı	влияющие на		ханизме,	понятиях, ме-	-ния	основных
	i	застудневание,		видов	ханизме,	лекарственны	поня-тиях,
	i	набухание,		катализа, роли	видов катали-	х ве-ществ, об	механизме,
	ı	тиксотропию,		промоторов,	за, роли	основных по-	видов
	i	синерезис,		ингибиторов	промоторов,	нятиях,	катализа, роли
	ı	коацервацию,		для	ингибиторов	механизме,	промото-ров,
	i	пластическую		обеспечения	для обеспе-	ви-дов	ингибиторов
	ı	вязкость,		процесса	чения	катализа, роли	для
	i	периодические		хранения	процесса хра-	про-моторов,	обеспечения
	ı	реакции в		лекарственны	нения	ингибиторов	процессса
	i	механизме		х средств и	лекарственных	для	хранения
	i	приготовления		других	средств и	обеспечения процес-са	лекарственных
	i	различных лекарственных		фармацевтиче ских товаров с	других фарма- цевтических	хранения	средств и других фар-
	ı	форм		учетом	товаров с	лекарствен-	мацевтических
	ı	форм		требований	учетом	ных средств и	товаров с
	ı			нормативной	требований	других	учетом
				докумен-	нор-мативной	фармацевтиче	требований
				тации и	документации	ских то-варов	норма-тивной
				принципов	и принципов	с учетом	документации
				складской	складской ло	требова-ний	и принципов
				логистики		•	складской
						-	логист
						ментации и	
	ı					при	

					ı
Уметь:	задания на	Не умеет	Частично	Умеет	В общем
определять	принятие	анализировать	умеет	анализировать	анализе
физические	решений в		анализировать	, но не в	полученных
свойства	проблемно			полной мере	результатов
лекарственных	й ситуации,				несоответстви
веществ,	лабораторн				я отсутствуют
готовить	ая работа,				
истинные,	разбор				
буферные и	лабораторн				
коллоидные	ых данных,				
растворы	тестирован				
	ие, устный				
	опрос				
Владеть:	задания на	Не владеет	Частично	Владеет	Владеет
навыками	принятие	навыками	владеет	базовыми	навыками
проведения	решений в	постановки	базовыми	технологиями,	постановки
научных	проблемно		технологиями	но не	
исследований	й ситуации,			достаточно	
для	лабораторн			уверенно	
установления	ая работа,				
взаимосвязи	разбор				
физико-	лабораторн				
химических	ых данных,				
свойств и	тестирован				
фармакологиче	ие, устный				
ской	опрос				
активности	•				

УК-1	УК-1 ИУК-1.4	Знать:	задания на	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
у к-1 Способен	УК-1 ИУК-1.4 Разрабатывает	возможности	принятие	фрагментарны	но не стру-	сформированн	сформированн
осуществлять	И	использования	решений в	е знания о	ктурированны	ые, но	ые
критический	содержательно	поверхностных	проблемно	растворах и	е знания о	содержащие	систематическ
анализ	аргументирует	явлений для	й ситуации,	процессах,	растворах и	отдельные	ие знания о
проблемных	стратегию	приготовления	лабораторн	протекаю-щих	процессах,	пробелы	растворах и
ситуаций на	решения	лекарственных	ая работа,	в водных	протекающих	знания о	процессах,
основе	проблемной	форм, основы	тестирован	раство-рах; о	в водных	раство-рах и	протекающих
системного	ситуации на	фазовых и	ие, устный	влиянии	растворах; о	процессах,	в водных
подхода,	основе	физических	опрос	факто-ров на	влиянии	проте-кающих	растворах; о
вырабатывать	системного и	состояний	•	процессы де -	факторов на	в водных рас-	влиянии
стратегию	междисциплина	полимеров,		струкции	процессы	творах; о	факторов на
действий	рного подходов	возможности		лекарствен-	деструкции	влиянии фак-	процессы
		их изменений с		ных веществ;	лекарствен-	торов на	деструкции
		целью		о спосо-бах	ных веществ;	процессы де-	лекарствен-
		использования		расчета сроков	о способах	струкции	ных веществ; о
		в медицине,		год-ности,	расчета сроков	лекарственны	способах
		фармации,		периода полу-	год-ности,	х веществ; о	расчета сроков
		основные		превращения	периода полу-	способах	го-ности,
		свойства ВМС,		лекарст-	превращения	расчета	периода
		факторы		венных	лекарст-	сроков	полупревраще-
		застудневания,		веществ, об	венных	годности,	ния
		набухания,		ос-новных	веществ, об	периода	лекарственных
		тиксотропию,		понятиях, ме-	ос-новных	полупревраще	ве-ществ, об
		синерезис и др.		ханизме,	понятиях, ме-	-ния	основных
		явления,		видов катали-	ханизме,	лекарственны	поня-тиях,
		периодические		за, роли	видов катали-	х ве-ществ, об	механизме,
		реакции в		промоторов,	за, роли	основных по-	видов
		механизме		ингибиторов для обес-	промоторов, ингибиторов	нятиях,	катализа, роли
		приготовления различных		печения	для обеспе-	механизме, ви-дов	промото-ров, ингибиторов
		лекарственных		процесса хра-	чения	катализа, роли	ингиои горов для
		средств		нения	процесса хра-	про-моторов,	обеспечения
		средеть		лекарственны	нения	ингибиторов,	процессса
				х средств и	лекарственных	для	хранения
				других фар-	средств и	обеспечения	лекарственных
				мацевтически	других фарма-	процес-са	средств и
				х товаров с	цевтических	хранения	других фар-
				учетом	товаров с	лекарствен-	мацевтических
				требований	учетом	ных средств и	товаров с
				нормативной	требований	других	учетом
				докумен-	нор-мативной	фармацевтиче	требований
				тации и	документации	ских то-варов	норма-тивной
				принципов	и принципов	с учетом	документации
				складской	складской	требова-ний	и принципов
				логистики		нормативной	складской
						доку-	логист
		**		**	**	ментации	D -
		Уметь:	задания на	Не умеет	Частично	Умеет	В общем
		определять	принятие	анализировать	умеет	анализировать	анализе
		физические	решений в		анализировать	, но не в	полученных
		свойства	проблемно			полной мере	результатов
		различных	й ситуации, лабораторн				несоответстви
		дисперсных	лаоораторн ая работа,				я отсутствуют
		систем,					
		ГОТОВИТЬ	разбор лабораторн				
		различные дисперсные	лаоораторн ых данных,				
		системы	тестирован				
		CHC I CWIDI	ие, устный				
			опрос				
			onpoc			1	<u> </u>

Владеть:	задания на	Не владеет	Частично	Владеет	Владеет
навыками	принятие	навыками	владеет	базовыми	навыками
проведения	решений в	постановки	навыками	технологиями,	постановки
научно-	проблемно		постановки	но не	предварительн
исследовательс	й ситуации,			достаточно	ого диагноза на
ких анализов с	лабораторн			уверенно	основании
целью	ая работа,				результатов
установления	разбор				исследования
фармакологиче	лабораторн				
ской	ых данных,				
активности и	тестирован				
физико-	ие, устный				
химических	опрос				
свойств,					
способами					
получения					
дисперсных					
систем					

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

#### 1 уровень – оценка знаний

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

#### — тест;

#### Примеры заданий:

В химической термодинамике под понятием система подразумевают: а) исходные реагенты б) продукты химической реакции в) реакционный объём г) совокупность исходных реагентов и продуктов реакции

#### Критерии оценки:

```
90-100% - оценка "отлично", 80-89% - оценка "хорошо",70-79% - оценка "удовлетворительно". Менее 70% правильных ответов — оценка "неудовлетворительно"
```

**—**;

#### Примеры заданий:

Энергией называется: а) физическая величина, характеризующая теплообмен между системами б) физическая величина, служащая мерой взаимодействия и движения материальных систем в) термодинамический параметр состояния системы г) экзотермический потенциал химического процесса

#### Критерии оценки:

```
90-100% - оценка "отлично", 80-89% - оценка "хорошо",70-79% - оценка "удовлетворительно". Менее 70% правильных ответов — оценка "неудовлетворительно"
```

**—**;

#### Примеры заданий:

Теплота – это: а) форма передачи энергии, направленная на преодоление сопротивления б) форма передачи энергии, вызываемая разностью температур между системой и ее окружением в) общий запас энергии, кроме потенциальной и кинетической энергии г) сумма внутренней энергии и произведения давления на объем системы

#### 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:

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

1. По нижеприведенным данным постройте фазовую диаграмму и по правилу рычага определите:а) характеристики исходного и конечного фазового состояния системы при охлаждении 60%-ного раствора NH4HCO3 со 1000С до 200С; б) какое вещество и в каком количестве выпадает в осадок при охлаждении?; в) при какой температуре начинается кристаллизация системы? г) какова конечная концентрация раствора? массовая доля NH4HCO3,%: 0 10 20 30 40 50 60 70 80 100 t,  $0C \cdot 0$ 20 45 64 80 88 95 100

#### Критерии оценки:

«Превосходно» (10 баллов) – студент отлично ориентируется в решении творческих задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Отлично» (9 баллов) – студент хорошо ориентируется в решении творческих задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Хорошо» (8 баллов) – студент ориентируется в решении творческих задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения. «Удовлетворительно» (7 баллов) – студент частично умеет анализировать решение творческих задач, но делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. «Неудовлетворительно» (6 баллов) – студент совершенно не умеет анализировать варианты решения творческих задач и давать обоснование принятому решению.

—;

#### Примеры заданий:

Рассчитать буферную емкость (по кислоте и по основанию) фосфатного буфера, содержащего в 1 л 0,09 моль дигидрофосфата (NaH2PO4) и 0,05 моль гидрофосфата натрия (Na2HPO4). pK2(H3PO4) = 7,21

#### Критерии оценки:

«Превосходно» (10 баллов) – студент отлично ориентируется в решении творческих задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Отлично» (9 баллов) – студент хорошо ориентируется в решении творческих задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Хорошо» (8 баллов) – студент ориентируется в решении творческих задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения. «Удовлетворительно» (7 баллов) – студент частично умеет анализировать решение творческих задач, но делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. «Неудовлетворительно» (6 баллов) – студент совершенно не умеет анализировать варианты решения творческих задач и давать обоснование принятому решению.

**—**;

#### Примеры заданий:

При электрофорезе гидрозоля гидроксида железа (III) к двум электродам, находящимся на расстоянии 15 см, приложено напряжение в 150 В. При этом за 10 мин наблюдалось перемещение частиц золя на 7,5 мм. Диэлектрическая проницаемость вакуума 8,85.10 □ 12 ф/м, относительная диэлектрическая проницаемость среды 81, вязкость 0,001 Па.с. Какова величина электрокинетического потенциала?

#### Критерии оценки:

«Превосходно» (10 баллов) – студент отлично ориентируется в решении творческих задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Отлично» (9 баллов) – студент хорошо ориентируется в решении творческих задач, дает четкое обоснование принятому решению. «Хорошо» (8 баллов) – студент ориентируется в решении творческих задач, но делает ошибки в обосновании принятого решения. «Удовлетворительно» (7 баллов) – студент частично умеет анализировать решение творческих задач, но делает грубые ошибки в обосновании принятого решения. «Неудовлетворительно» (6 баллов) – студент совершенно не умеет анализировать варианты решения творческих задач и давать обоснование принятому решению.

#### 3 уровень - оценка навыков

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

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

Механизм поддержания постоянства рН при разбавлении буферного раствора. Дать объяснения, привести примеры.

#### Критерии оценки:

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

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

В каких объемах нужно смешать растворы уксусной кислоты и ацетата натрия с одинаковой молярной концентрацией, чтобы приготовить 100 мл буферного раствора с pH = 5? pK(CH3COOH) = 4,74

#### Критерии оценки:

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

#### — устный опрос;

#### Примеры заданий:

При седиментационнном анализе суспензий сульфата бария получены следующие данные: Время осаждения, сек: 120 240 360 480 600 840 1080 1320 Вес осадка, мг 52 73 86 93 97 102 104 105 Высота осаждения частиц (Н) была 17 см, константа Стокса 0,00362. Определите средний радиус частиц, осевших в интервале времени от 5 до 10 мин, их массовую долю.

#### Критерии оценки:

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

— экзамен;

Примеры заданий:

```
Образец экзаменационного билета по Физической и коллоидной химии.
                                                                          Билет
состоит из тестовой (40 тестов) и творческой части (6 заданий)Тестовая часть 1.
Преимущество термодинамического метода заключается в том, что этот метод:а)
применим к макросистемам, состоящим из большого числа отдельных частиц;б)
рассматривает кинетику процесса;
                                           в) позволяет предсказать максимальную
работу;г) изучает промежуточные состояния системы. 2. Стандартная энтропия
образования вещества 

это изменение:
                                          а) энергии Гельмгольца реакции образования
1 моля вещества при стандартных условиях;
                                              б) энтропии реакции образования 1 моля
вещества при стандартных условиях;
                                       в) энтальпии реакции образования 1 моля
вещества при стандартных условиях;
                                       г) энергии Гиббса реакции образования 1 моля
вещества. 3. На энергетической диаграмме тепловому эффекту экзотермической
реакции соответствует: а) разность между суммарными энергиями исходных веществ и
продуктов реакции (Е2); б) разность между суммарными энергиями активных молекул и
молекул исходных веществ (Е3);
                                 в) разность между суммарными энергиями активных
молекул и молекул продуктов реакции (Е5);
                                               г) суммарная энергия молекул
продуктов реакции (Е4). 4. Укажите дифференциальное уравнение нулевого порядка:а)
                         г) 5. Согласно первого закона Коновалова при добавлении
компонента в раствор, содержание его в паре будет больше, если он:
                                                                   а) понижает
температуру кипения;
                          б) повышает температуру кипения;
                                                                       в) понижает
                                              г) увеличивает концентрацию раствора
общее давление пара над раствором;
6. Содержание гексана в паре, равновесным над 20%-ным раствором пентана (рис.1):
a) 20%
              б) 60%
                             в) 35%
                                           г) 70%7. Укажите уравнение Клаузиуса-
Клапейрона применительно к процессу испарения:
                                                  a) DH. dT = T.dP (V\pi - Vж)
                          B) DH. dT = T.dP (V\Pi - VT)
DH. dT = T.dP (Vw - VT)
                                                     \Gamma) DH. dT = T.dP (V\tau – V\kappa)
При каких условиях возникает электродный потенциал?а) на границе индифферентного
металла и раствора вследствие переноса свободных электронов через границу;
границе металла и раствора вследствие переноса ионов через границу;
                                                                      в) на границе
растворов разного состава вследствие диффузии ионов через границу:
                                                                     г) во всех
перечисленных случаях. 9. Среди перечисленных:
                                                  1) амальгамный Pt, Me, Hg | Men+
2) хлорсеребряный электрод Pt,Ag|AgCl, KCl
                                              3) водородный электрод Pt,H2|H+
                                                                                 4)
каломельный электрод Pt, Hg | Hg2Cl2, KCl
                                           5) хлорный электрод Pt, Cl2|KCl
металл-оксидный электрод MelMenOm, OH
                                              укажите три электрода первого рода:
a) 123
                 б) 135
                                в) 246
                                            г) 45610. Водородный показатель
раствора, измеренного с использованием хингидронного и каломельного электродов
                    г) 11. Давление, оказываемое поверхностным слоем на фазу,
называется молекулярным давлением. Оно обусловлено:
                                                         а) поверхностным
натяжением растворителя:б) отталкиванием поверхностных молекул со стороны
прилегающей фазы;в) неравноценным притяжением поверхностных молекул внутрь
объёмов соприкасающихся фаз; г) притяжением поверхностных молекул со стороны
соприкасающейся фазы.12. Из перечисленных:1) адсорбция молекул адсорбтива
происходит на активных центрах (пики, возвышения, трещины и другие дефекты
поверхности);2) вследствие малого радиуса действия адсорбционных сил и способности
их к насыщению, каждый активный центр, адсорбируя молекулу адсорбтива, становится
неспособным к дальнейшей адсорбции;3) адсорбированные на активных центрах
молекулы не взаимодействуют между собой; 4) время пребывания молекул адсорбтива на
активных центрах зависит от того, заняты соседние активные центры или нет; 5) на
поверхности адсорбента может образоваться полимолекулярный слой адсорбтива; 6)
адсорбированные молекулы удерживаются активными центрами в течение долгого
```

времени. укажите, какие три положения соответствуют теории мономолекулярной
адсорбции Ленгмюра:а) 1,2,3 б) 4,5,6 в) 1,3,5 г) 2,4,613. Укажите
функциональную группу, содержащуюся в составе катионита:а) -NH2; б)
=NH; в) -SO3H; г) °N; 14. Метод разделения смеси веществ, основанный на
простой механической задержке молекул разделяемых веществ в порах и
углублениях адсорбента называется:а) адсорбционной хроматографией; б)
ионообменной хроматографией;в) гель-проникающей фильтрацией; г) осадочной
хроматографией.15. Строение мицеллы иодида серебра, полученного смешением избытка
раствора иодида калия и раствора нитрата серебра выражается формулой:а) {mAgI, nI□,
(n $\square$ x) K+}xI $\square$
$(n\square x)$ NO3 $\square$ }xNO3 $\square$ г) {mAgI, nAg+, $(n\square x)$ NO3 $\square$ }xAg+16. Из перечисленных:
1) механическое воздействие; 2) повышение температуры; 3) добавление
стабилизирующего электролита; 4) разбавление раствора; 5) пропускание
электрического тока; 6) добавление другого золя с одинаковым зарядом гранулы:
укажите факторы, вызывающие коагуляцию лиофобных золей: а) 2,3,4; б) 1,2,5;
в) 1,4,6; г) 1,5,617. Вязкость растворов полимеров в условиях ламинарного течения
рассчитывается по уравнению Штаудингера, которое имеет следующий вид: а) $\square$ =
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
высаливающей способности анионы располагаются в следующей последовательности:а)
$SO42 \square > C6H8O73 \square > C1 \square > NO3 \square > Br \square > CNS \square$ 6) $SO42 \square < C6H8O73 \square < C1
$NO3 \square < Br \square < CNS \square B) C6H8O73 \square > SO42 \square > C1 \square \square NO3 \square \square Br \square \square CNS \square \qquad \Gamma)$
$SO42\square > C6H8O73\square > C1\square$ $\square$ NO3 $\square$ $\square$ Br $\square$ CNS $\square$ 19. Аэрозоли характеризуются:а)
наличием двойного электрического слоя у частиц; б) проявлением интенсивного
броуновского движения; в) высокой вязкостью дисперсионной среды; г)
агрегативной устойчивостью
эластичность; 2) твердость; 3) малая механическая прочность; 4) достаточная
механическая прочность; 5) способность к ползучести и набуханию; 6) хрупкость и
не способность к набуханию; укажите свойства гелей с конденсационно-
кристаллизационной структурой: а) 1,2,3 б) 1,3,5 в) 2,4,6
г) 4,5,6 Творческая часть 1. Формулировка закона Гесса. Подтверждение его примерами.
Понятие о круговых циклах. Следствия закона Гесса и их значение.2. Что такое
кинетическая устойчивость коллоидных систем? Каковы факторы кинетической
устойчивости, что является количественной мерой такой устойчивости?3. Каковы
внутренняя структура гелей и студней и характер связей между их частицами?4. Исходя
из нижеприведенных данных определите температурные границы протекания
газофазной реакции $C2H6 = C2H4 + H2$ : Компонент DH0f, 298, кДж/моль
S0f, 298 , Дж/моль.К С2H6(г) - 84,67 229,49
C2H4( $\Gamma$ ) 52,30 219,45 H2( $\Gamma$ )
120 525 П
0 130,525. При седиментационнном анализе суспензий сульфата
бария получены следующие данные: Время осаждения, сек: 120 240 360 480 600
бария получены следующие данные: Время осаждения, сек: 120 240 360 480 600
бария получены следующие данные: Время осаждения, сек: $120 240 360 480 600 840 1080 1320$ Вес осадка, мг 52 73 86 93 97 102 104 105 Высота осаждения частиц (Н) была 17 см, константа Стокса 3,62.10 $\square$ 3. Определите средний радиус частиц, осевших в интервале времени от 5 до 10 мин, их массовую долю.6.
бария получены следующие данные: Время осаждения, сек: 120 240 360 480 600 840 1080 1320 Вес осадка, мг 52 73 86 93 97 102 104 105 Высота осаждения частиц (Н) была 17 см, константа Стокса 3,62.10 □ 3. Определите

Оценка экзаменационного билета в рейтинговых баллахВсего баллов — 100Тестовая часть (40x1=40 баллов)Каждое тестовое задание (обозначены № 1 - 40) оценивается 1 баллом Творческая часть (6 заданийх10 баллов = 60 баллов)Теоретическое задание, решение задач оцениваются 10 баллами шагом 2,5 балла.Описание шкалы оценивания экзаменаот 90 до 100 баллов — «отлично» 0 до 0 баллов — «хорошо» 0 баллов — «удовлетворительно» 0 баллов — не явился

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

задания на принятие решений в проблемной ситуации контрольная работа лабораторная работа разбор лабораторных данных 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

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Ершов Ю.А. Коллоидная химия. Физическая химия дисперсных систем.	57
	– M.: ГЕОТАР-Медиа, 2012. – 352 c.	
2	Физическая и коллоидная химия [Электронный ресурс] / А. П. Беляев,	ЭБС
	В. И. Кучук; под ред. А. П. Беляева" - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014." -	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427668.html	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
---------------------	---	--------------

### 7.3. Периодическая печать

$\mathcal{N}_{\underline{o}}$	
пп.	Наименование

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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 %.

#### 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.

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 и письменных работах — это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Физическая и коллоидная химия	629	Казань,
	рН-метры, вискозиметры, торзионные весы,	ул.Бутлерова, 49
	сталогмометры, калориметры, ноутбук, проектор,	
	электроплитки, термометры, расходные материалы	
	Windows 7 prof SP1 лицензия 61953158 от 14.06.2013	
	Kaspersky Endpoint Securrity 17 EO-180313-063210-	
	960-1591 c 13/03/2018. dr-Web 6E5F-4RSK-BV2W-	
	N5T1	

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Оценка функционального состояния организма человека

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра нормальной физиологии

Очное отлеление

**Kypc:** 2

Четвертый семестр

Зачет 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 30 час.

**СРС** 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

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

Э. Н. Телина

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

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат медицинских наук

П. Н. Григорьев

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат медицинских наук

Э. Н. Телина

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

Ю. Г. Одношивкина

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

А. В. Захаров

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

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей и об основных способах оценки функционального состояния организма.

#### Задачи освоения дисциплины:

научиться анализировать физиологические закономерности жизнедеятельности человека, обеспечивающие ему сохранение здоровья; обучить самостоятельной работе с учебной и научной литературой; ознакомить с основными методами оценки функционального состояния различных органов и систем органов; обучить умению грамотно интерпретировать полученные результаты.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2 ИОПК-2.1  Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	Знать:основные анатомические и физиологические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональные особенности организма человека Уметь:логически и аргументировано анализировать и измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека Владеть:методами измерения основных функциональных параметров организма; медикоанатомическим понятийным аппаратом

	T
ОПК-2 ИОПК-2.2	Знать: основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональн
Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	препаратов пищей с учетом морфофункциональн ых особенностей и физиологических состояний организма человека
	анатомическим понятийным
ОПК-2 ИОПК-2.3  Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	аппаратом Знать:основные анатомические и физиологические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональные особенности организма человека Уметь:учитывать морфофункциональные особенности и физиологические состояния организма человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента Владеть:методами измерения основных функциональных параметров организма; медикоанатомическим понятийным аппаратом

			Знать:научно-
			практические
			основы здорового
		УК-7 ИУК-7.1	образа жизни и
			физиологические
			особенности
			организма
		Выбирает здоровье	•
		сберегающие технологии	Уметь:использовать
		для поддержания	принципы здорового
		здорового образа жизни с	образа жизни,
		учетом физиологических	учитывая
		особенностей организма	физиологические
		особенностей организма	особенности
			организма
			Владеть:навыками
			поддержания
			здорового образа
			жизни
			Знать:научно-
			практические
		УК-7 ИУК-7.2	основы здорового
			образа и стиля
			жизни
	УК-7 Способен	Планирует свое рабочее	Уметь:планировать
		и свободное время для	свое рабочее и
	поддерживать должный уровень физической	оптимального сочетания	свободное время для
V		физической и умственной	поддержания
Универсальные	подготовленности для	нагрузки и обеспечения	оптимального
компетенции	обеспечения полноценной	работоспособности	сочетания
	социальной и		физической и
	профессиональной		умственной
	деятельности		нагрузки и
			обеспечения
			работоспособности
			Владеть:навыками
			поддержания
			здорового образа
			жизн
			Знать:научно-
			-
			практические
			основы здорового
		УК-7 ИУК-7.3	образа и стиля
			жизни, а также
			важность
			профилактики
			вредных привычек
		Соблюдает и	
		пропагандирует нормы	Уметь:использовать
		здорового образа жизни в	и пропагандировать
		различных жизненных	принципы здорового
		ситуациях и в	образа жизни в
		профессиональной	различных
		деятельности	жизненных
			ситуациях и в
			профессиональной
		İ	* *
			деятельности

	 ,
	Владеть:средствами
	и методами
	укрепления
	индивидуального
	здоровья для
	обеспечения
	полноценной
	социальной и
	профессиональной
	деятельности

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармакология", "Клиническая фармакология", "Первая помощь при неотложных состояниях".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактная работа		
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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)  Самостоятель Аудиторные ная			включая самостоятельную ра обучающихся и трудоёмкос (в часах)  Самос Аудиторные		включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)  Самостоятель Аудиторные ная	
		учебные зап		работа	успеваемости			
		Лекции	Практ. занят	обучающихся				
Раздел 1.	6		3	3				
					реферат,			
Тема 1.1.	6		3	3	тестирование			
Раздел 2.	6		3	3				
					составление			
					презентации,			
					тестирование,			
Тема 2.1.	6		3	3	устный опрос			
Раздел 3.	8	2	3	3				
					собеседование,			
					составление			
					презентации,			
		_			тестирование,			
Тема 3.1.	8	2	3	3	устный опрос			
Раздел 4.	8	2	3	3				
					собеседование,			
					составление			
					презентации,			
Tr. 4.1		2	2		тестирование,			
Тема 4.1.	8	2	3	3	устный опрос			
Раздел 5.	16	4	6	6	1			
					реферат,			
					составление			
Тема 5.1.	8	2	3	3	презентации, тестирование			
I CIVIA J. I.	U	<u> </u>		3	тестирование			

					реферат,
					составление
					презентации,
Тема 5.2.	8	2	3	3	тестирование
Раздел 6.	6		3	3	
					реферат,
					составление
					презентации,
Тема 6.1.	6		3	3	тестирование
Раздел 7.	8	2	3	3	
					реферат,
					составление
					презентации,
Тема 7.1.	8	2	3	3	тестирование
Раздел 8.	14		6	8	
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
					ситуации,
					реферат,
					составление
					презентации,
Тема 8.1.	6		3	3	тестирование
					собеседование,
Тема 8.2.	8		3	5	тестирование
всего:	72	10	30	32	

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

Наименование		Код
		компетенци
	Содержание раздела (темы)	й
раздела (темы)	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
дисциплины		
дисциины		
Раздел 1.	Оценка физического состояния.	ОПК-2,УК-7
Тема 1.1.	Оценка физического состояния и работоспособности.	ОПК-2,УК-7
Содержание темы	Антропометрия, определение уровня физического состояния, индекс	
практического занятия	массы тела, оценка площади поверхности тела.	
Раздел 2.	Физикальные методы обследования: аускультация	ОПК-2,УК-7
Тема 2.1.	Аускультация легких. Тоны сердца.	ОПК-2,УК-7
Содержание темы	Аускультация легких. Тоны сердца.	
практического занятия		
Раздел 3.	Функциональное состояние дыхательной системы	ОПК-2,УК-7
Тема 3.1.	Функциональное состояние дыхательной системы.	ОПК-2,УК-7
Содержание	Спирометрия. Спирография. Пикфлуометрия.	
лекционного курса		
Содержание темы	Спирография. Проба Штанге. Проба Генчи.	
практического занятия		
Раздел 4.	Функциональное состояние сердца	ОПК-2,УК-7
Тема 4.1.	Электрокардиография.	ОПК-2,УК-7
Содержание	Электрокардиография.	
лекционного курса		
Содержание темы	Электрокардиография. Анализ ЭКГ в покое и физической нагрузке.	
практического занятия		
Раздел 5.	Функциональное состояние сенсорных систем	ОПК-2,УК-7
Тема 5.1.	Зрительный анализатор	ОПК-2,УК-7
Содержание	Общие свойства сенсорных систем. Зрительный анализатор.	
лекционного курса		
Содержание темы	Определение остроты зрения. Определение поля зрения.	
практического занятия	Исследование цветоощущения по таблицам Рабкина. Демонстрация	
	слепого пятна.	
Тема 5.2.	Слуховой, вкусовой и обонятельный анализаторы.	ОПК-2,УК-7
Содержание	Слуховой, вкусовой и обонятельный анализаторы.	
лекционного курса		
Содержание темы	Исследование бинаурального слуха, костной и воздушной	
практического занятия	проводимости звука у человека. Определение порогов вкусовой	
	чувствительности.	
Раздел 6.	Свойства нервной системы.	ОПК-2,УК-7
Тема 6.1.	Свойства нервной системы. Межполушарная ассимметрия.	ОПК-2,УК-7
Содержание темы	Определение типа высшей нервной деятельности. Межполушарная	
практического занятия	асимметрия.	
Раздел 7.	Функциональные состояния человека	ОПК-2,УК-7
Тема 7.1.	Утомление. Стресс.	ОПК-2,УК-7
Содержание	Утомление. Стресс.	, , ,
лекционного курса	•	
		1
Содержание темы	Эмоциональный стресс и его профилактика. Самодиагностика	
Содержание темы практического занятия	Эмоциональный стресс и его профилактика. Самодиагностика стрессоустойчивости.	
Содержание темы практического занятия <b>Раздел 8.</b>	Эмоциональный стресс и его профилактика. Самодиагностика стрессоустойчивости.  Лабораторные методы исследования.	ОПК-2,УК-7

Содержание темы	Общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ	
практического занятия	мочи, анализ мочи по Нечипоренко. Решение ситуационных задач.	
Тема 8.2.	Аттестационное занятие	ОПК-2,УК-7
Содержание темы	Компьютерное тестирование. Устный опрос.	
практического занятия		

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

№ п/п	Наименования			
	Оценка функционального состояния организма человека: учебно-методическое			
	пособие для обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация» / Казанский			
	государственный медицинский университет Министерства здравоохранения			
	Российской Федерации, Кафедра нормальной физиологии; составители:			
	Григорьев П. Н., Телина Э. Н Казань : Казанский ГМУ, 2023 49 с. (ЭБС			
1	КГМУ).			
	«Паспорт здоровья студента». Ахтямова Д.А., Мухамедьяров М.А., Усманова			
2	А.Р., Казань: КГМУ.201625с. (ЭБС КГМУ).			

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

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

№	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень компе их форми	
745	и тем	(Л, П, С)	ОПК-2	ук-7
Раздел 1.	II I UII	(31, 11, 0)	OHK-2	3 IC-7
Тема 1.1.	Оценка физического состояния и	П		
1 CM a 1.1.	работоспособности.	Лекция		
	patoriocionocin.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 2.			1	
Тема 2.1.	Аускультация	Лекция		
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 3.				
Тема 3.1.	Функциональное состояние дыхательной	Лекция	+	+
	системы.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 4.				
Тема 4.1.	Электрокардиография.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	Зрительный анализатор	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.2.	Слуховой, вкусовой и обонятельный	Лекция	+	+
	анализаторы.	Практическое		
	-	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 6.		•		
Тема 6.1.	Свойства нервной системы.	Лекция		
	Межполушарная ассимметрия.	Практическое		
	v 1	занятие	+	+
		Самостоятельн	'	1
		ая работа	+	+
Раздел 7.			<u>'</u>	· ·

Тема 7.1.	Утомление. Стресс.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 8.				
Тема 8.1.	Общий и биохимический анализ крови.	Лекция		
	Анализ мочи.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 8.2.	Аттестационное занятие	Лекция		
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)		1	(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	(10-15 dashiob)	(00-05 0221210B)	баллов)
	компетенции			oasisiob)			oasistob)
ОПК-2	ОПК-2 ИД-1	Знать:	тестирован	Имеет	Имеет общие,	Имеет	Имеет
Способен	Анализирует	основные	ие, устный	фрагментарны	но не	сформированн	сформированн
применять	фармакокинети	анатомические	опрос	е знания	структурирова	ые, но	ые
знания о	ку и	И	on poor	методов	нные знания	содержащие	систематическ
морфофункци	фармакодинами	физиологическ		критического	методов	отдельные	ие знания
ональных	ку	ие понятия и		анализа и	критического	пробелы	методов
особенностях,	лекарственного	термины,		оценки	анализа и	знания	критического
физиологическ	средства на	используемые		современных	оценки	основных	анализа и
их состояниях	основе знаний о	в медицине;		научных	современных	методов	оценки
И	морфофункцион	морфофункцио		достижений, а	научных	критического	современных
 патологически	альных	нальные		также методов	достижений, а	анализа и	научных
х процессах в	особенностях,	особенности		генерирования	также методов	оценки	достижений, а
организме	физиологически	организма		новых идей	генерирования	современных	также методов
человека для	х состояниях и	человека		при решении	новых идей	научных	генерирования
решения	патологических			исследователь	при решении	достижений, а	новых идей
профессиональ	процессах в			ских и	исследователь	также методов	при решении
ных задач	организме			практических	ских и	генерировани	исследователь
, ,	человека			задач	практических	я новых идей	ских и
				,	задач	при решении	практических
						исследователь	задач, в том
						ских и	числе
						практических	междисциплин
						задач, в том	арных
						числе	
						междисципли	
						нарных	
		Уметь:	реферат,	Частично	В целом	В целом	Сформированн
		логически и	собеседова	умеет	успешно, но	успешно	ое умение
		аргументирова	ние	анализировать	не	умеет	анализировать
		но		альтернативн	систематическ	анализировать	альтернативны
		анализировать		ые варианты	и умеет	альтернативн	е варианты
		и измерять		решения	осуществлять	ые варианты	решения
		важнейшие		исследователь	анализ	решения,	исследователь
		показатели		ских и	альтернативны	исследователь	ских и
		жизнедеятельн		практических	х вариантов	ских задач, но	практических
		ости человека		задач	решения	возникают	задач и
					исследователь	отдельные	оценивать
					ских и	пробелы в	потенциальны
					практических	оценке	e
					задач	потенциальны	выигрыши/про
						х выигрышей	игрыши
						/в реализации	реализации
						ЭТИХ	этих вариантов
						вариантов	

	Владеть: методами измерения основных функциональн ых параметров организма; медико- анатомическим понятийным аппаратом	решение ситуационн ых задач, составлени е презентаци и по теме	Обладает фрагментарны м применением навыков анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Обладает общим представление м, но не систематическ и применяет навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и	В целом обладает устойчивым навыком анализа методологиче ских проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Успешно и систематическ и применяет развитые навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач, в том
ОПК-2 ИД-2 Объясняет	Знать: основные	тестирован ие, устный	Имеет фрагментарны	практических задач  Имеет общие, но не	Имеет сформированн	числе в междисциплин арных областях Имеет сформированн
основные и побочные и побочные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункцион альных особенностей, физиологически х состояний и патологических процессов в организме человека	анатомические и физиологическ ие понятия и термины, используемые в медицине; морфофункцио нальные особенности организма	опрос	е знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	но не структурирова нные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	ые, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерировани я новых идей при решении исследователь ских и практических задач, в том числе междисципли	систематическ ие знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплин арных
	Уметь: объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов пищей с учетом морфофункцио нальных особенностей и физиологическ их состояний организма человека	реферат, собеседова ние	Частично умеет анализировать альтернативн ые варианты решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно, но не систематическ и умеет осуществлять анализ альтернативны х вариантов решения исследователь ских и практических задач	нарных В целом успешно умеет анализировать альтернативн ые варианты решения, исследователь ских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальны х выигрышей /в реализации этих вариантов	Сформированн ое умение анализировать альтернативны е варианты решения исследователь ских и практических задач и оценивать потенциальны е выигрыши/про игрыши реализации этих вариантов

	Владеть: методами измерения основных функциональн ых параметров организма; медико- анатомическим понятийным аппаратом	решение ситуационн ых задач, составлени е презентаци и по теме	Обладает фрагментарны м применением навыков анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Обладает общим представление м, но не систематическ и применяет навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком анализа методологиче ских проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Успешно и систематическ и применяет развитые навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач, в том числе в междисциплин арных областях
ОПК-2 ИД-3 Учитывает морфофункци альные особенности, физиологичесь е состояния и патологическ процессы в организме человека при выборе безрецептурны лекарственны препаратов и других товарсь аптечного ассортимента	и физиологическии понятия и термины, используемые в медицине; морфофункцио нальные особенности организма человека	тестирован ие, устный опрос	Имеет фрагментарны е знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет общие, но не структурирова нные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерировани я новых идей при решении исследователь ских и практических задач, в том числе междисципли	Имеет сформированн ые систематическ ие знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач, в том числе междисциплин арных
	Уметь: учитывать морфофункцио нальные особенности и физиологическ ие состояния организма человека при выборе безрецептурны х лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	реферат, собеседова ние	Частично умеет анализировать альтернативн ые варианты решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно, но не систематическ и умеет осуществлять анализ альтернативны х вариантов решения исследователь ских и практических задач	нарных В целом успешно умеет анализировать альтернативн ые варианты решения, исследователь ских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальны х выигрышей /в реализации этих вариантов	Сформированн ое умение анализировать альтернативны е варианты решения исследователь ских и практических задач и оценивать потенциальны е выигрыши/про игрыши реализации этих вариантов

VIO 7	VICTURE.	Владеть: методами измерения основных функциональн ых параметров организма; медико- анатомическим понятийным аппаратом	решение ситуационн ых задач, составлени е презентаци и по теме	Обладает фрагментарны м применением навыков анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Обладает общим представление м, но не систематическ и применяет навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком анализа методологиче ских проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Успешно и систематическ и применяет развитые навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач, в том числе в междисциплин арных областях
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленно сти для обеспечения полноценной социальной и профессиональ ной деятельности	УК-7 ИД-1 Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологически х особенностей организма	Знать: научно- практические основы здорового образа жизни и физиологическ ие особенности организма	тестирован ие, устный опрос	Имеет фрагментарны е знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет общие, но не структурирова нные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерировани я новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисципли нарных	Имеет сформированные систематическ ие знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплин арных
		Уметь: использовать принципы здорового образа жизни, учитывая физиологическ ие особенности организма	реферат, собеседова ние	Частично умеет анализировать альтернативн ые варианты решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно, но не систематическ и умеет осуществлять анализ альтернативны х вариантов решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативн ые варианты решения, исследователь ских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальны х выигрышей /в реализации этих вариантов	Сформированн ое умение анализировать альтернативны е варианты решения исследователь ских и практических задач и оценивать потенциальны е выигрыши/про игрыши реализации этих вариантов

	Владеть: навыками поддержания здорового образа жизни	составлени	Обладает фрагментарны м применением навыков анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Обладает общим представление м, но не систематическ и применяет навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком анализа методологиче ских проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Успешно и систематическ и применяет развитые навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач, в том числе в междисциплин
Пла рабо свой врег оптг соче физ умс нагр обес	7 ИД-2  книрует свое очее и основы здорового образа и стиля жизни  твенной рузки и спечения отоспособно	ие, устный опрос	Имеет фрагментарны е знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет общие, но не структурирова нные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерировани я новых идей при решении исследователь ских и практических задач, в том числе	арных областях  Имеет сформированн ые систематическ ие знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач, в том числе междисциплин арных
	Уметь: планировать свое рабочее и свободное время для поддержания оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособн ости	0	Частично умеет анализировать альтернативн ые варианты решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно, но не систематическ и умеет осуществлять анализ альтернативны х вариантов решения исследователь ских и практических задач	междисципли нарных В целом успешно умеет анализировать альтернативные варианты решения, исследователь ских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальных выигрышей /в реализации этих вариантов	Сформированн ое умение анализировать альтернативны е варианты решения исследователь ских и практических задач и оценивать потенциальны е выигрыши/про игрыши реализации этих вариантов

	Владеть: навыками поддержания здорового образа жизни	решение ситуационн ых задач, составлени е презентаци и по теме	Обладает фрагментарны м применением навыков анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Обладает общим представление м, но не систематическ и применяет навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	В целом обладает устойчивым навыком анализа методологиче ских проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач	Успешно и систематическ и применяет развитые навыки анализа методологичес ких проблем, возникающих при решении исследователь ских и практических задач, в том числе в междисциплин арных областях
Соб. прог норг здор обрг разл жиз ситу прос	7 ИД-3 людает и пагандирует мы здорового образа и стил: жизни в пичных ненных уациях и в фессиональн (еятельности	ие, устный опрос	Имеет фрагментарны е знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет общие, но не структурирова нные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследователь ских и практических задач	Имеет сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерировани я новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисципли нарных	Имеет сформированные систематическ ие знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплин арных
	Уметь: использовать пропагандиро ать принципы здорового образа жизни различных жизненных ситуациях и в профессионал ной деятельности	в ние	Частично умеет анализировать альтернативн ые варианты решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно, но не систематическ и умеет осуществлять анализ альтернативны х вариантов решения исследователь ских и практических задач	В целом успешно умеет анализировать альтернативн ые варианты решения, исследователь ских задач, но возникают отдельные пробелы в оценке потенциальны х выигрышей /в реализации этих вариантов	Сформированн ое умение анализировать альтернативны е варианты решения исследователь ских и практических задач и оценивать потенциальны е выигрыши/про игрыши реализации этих вариантов

Владеть:	решение	Обладает	Обладает	В целом	Успешно и
средствами и	ситуационн	фрагментарны	общим	обладает	систематическ
методами	ых задач,	M	представление	устойчивым	и применяет
укрепления	составлени	применением	м, но не	навыком	развитые
индивидуально	e	навыков	систематическ	анализа	навыки
го здоровья	презентаци	анализа	и применяет	методологиче	анализа
для	и по теме	методологичес	навыки	ских проблем,	методологичес
обеспечения		ких проблем,	анализа	возникающих	ких проблем,
полноценной		возникающих	методологичес	при решении	возникающих
социальной и		при решении	ких проблем,	исследователь	при решении
профессиональ		исследователь	возникающих	ских и	исследователь
ной		ских и	при решении	практических	ских и
деятельности		практических	исследователь	задач	практических
		задач	ских и		задач, в том
			практических		числе в
			задач		междисциплин
					арных
					областях

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

#### 1 уровень – оценка знаний

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

#### — тест;

#### Примеры заданий:

1.Зубец "Р" на ЭКГ отражает: а) деполяризацию предсердий; б) реполяризацию предсердий; в) деполяризацию желудочков; г) реполяризацию желудочков. 2.Область восприятия человеком звуковых колебаний находится в диапазоне: а. 6 - 2000 Гц; б. 10 - 2000 Гц; в. 1 - 10 000 Гц; г. 16 - 20 000 Гц3. Назовите место наилучшего выслушивания I тона (митральный клапан)? а. В области основания сердца. б. В области середины грудины. в. В области верхушки сердца. г. В любом участке сердца.

#### 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:

"Аномалии рефракции глаза", "Фонокардиография", "Пикфлуометрия"

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – Обучающийся в полном объеме владеет основным материалом, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать физиологические процессы и механизмы, раскрыть из значимость и взаимосвязь с другими органами и системами. «Хорошо» (80-89 баллов) – Обучающийся знает основной материал, но не в полной мере владеет дополнительной информацией. Ответ содержит незначительные ошибки в логических последовательностях. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – Обучающийся частично владеет материалом, допускает ошибки в терминологии, в логических последовательностях, физиологических механизмах, значимости физиологических процессов и их взаимосвязи с другими органами и системами. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – Обучающийся имеет разрозненные знания с существенными ошибками в физиологических процессах и механизмах, допускает ошибки в терминологии, не может проанализировать значимость физиологических процессов.

#### 2 уровень - оценка умений

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

#### **— реферат**;

#### Примеры заданий:

Механизм аккомодации, аномалии рефракции; Спирометрия.

#### Критерии оценки:

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

#### **— собеседование**;

#### Примеры заданий:

Антропометрия; Межполушарная асимметрия.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — обучающийся в полном объеме владеет основным материалом, владеет дополнительной информацией, способен проанализировать физиологические процессы и механизмы, раскрыть из значимость и взаимосвязь с другими органами и системами. «Хорошо» (80-89 баллов) — обучающийся знает основной материал, но не в полной мере владеет дополнительной информацией. Ответ содержит незначительные ошибки в логических последовательностях. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — обучающийся частично владеет материалом, допускает ошибки в терминологии, в логических последовательностях, физиологических механизмах, значимости физиологических процессов и их взаимосвязи с другими органами и системами. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — обучающийся имеет разрозненные знания с существенными ошибками в физиологических процессах и механизмах, допускает ошибки в терминологии, не может проанализировать значимость физиологических процессов.

#### 3 уровень - оценка навыков

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

#### — решение ситуационных задач;

#### Примеры заданий:

1)При проведении велоэргометрической субмаксимальной пробы у двух пациентов было отмечено значительное увеличение ЧСС — до 160уд./мин, при этом у первого пациента МОК (минутный объем кровообращения) увеличился с 4,5л до 20л, а у второго МОК снизился с 4,8до 4,2л.2)К цеховому врачу обратился взволнованный рабочий, который после беседы с мастером почувствовал сердцебиение. После измерения пульса и АД (пульс - 98 уд./мин., АД - 120/80) врач посоветовал пациенту успокоиться, прикрыть глаза и надавить на глазные яблоки. Оцените состояние рабочего. Чего добился врач своим советом? Объясните механизм.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — дан правильный ответ, объяснена сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент использует дополнительную информацию. «Хорошо» (80-89 баллов) — дан краткий правильный ответ, объяснены сущность и механизмы физиологических процессов, раскрыта их значимость для нормального функционирования органов и систем, при необходимости дан анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований, студент не использует дополнительную информацию. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — дан краткий ответ на вопрос, допущены ошибки, не объяснена сущность физиологических процессов, дан не полный анализ физиологических констант и результатов лабораторных исследований. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — дан неправильный ответ, задача не решена.

#### — составление презентации по теме;

#### Примеры заданий:

«Комплексная оценка состояния здоровья, физического развития, особенностей телосложения и тренированности», «Теории цветоощущения. Нарушения цветового зрения», «Методы исследования функционального состояния дыхательной системы с использованием функциональных проб»

#### Критерии оценки:

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

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

задания на принятие решений в проблемной ситуации реферат собеседование составление презентации тестирование устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет

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

#### 7.1. Основная учебная литература

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Физиология и основы анатомии Учебник под ред. А.В.Котова,	60 экз
	Т.Н.Лосевой (для фармацевтических факультетов), М: Медицина,2011. –	
	1050	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Современный курс классической физиологии. Избранные лекции	ЭБС
	[Электронный ресурс] / Под ред. Ю.В.Наточина, .А.,Ткачука	Консультант
	М.:ГЭОТАР-Медиа,2007	студента
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404959.html	
2	Актуальные проблемы современной физиологии [Текст] : [учебник / М.	ЭБС КГМУ
	А. Островский и др.]; под ред.: М. А. Островского, А. Л. Зефирова; Рос.	
	акад. наук, Отд-ние физиол. наук, Рос. физиол. о-во им. И. П. Павлова,	
	Казан. гос. мед. ун-т Казань : КГМУ, 2016 270, [2] с. : ил. ; 21 см	
	Библиогр. в конце лекций 300 экз ISBN 978-5-904734-29-9 (в пер.)	
3	Избранные лекции по современной физиологии с приложением на DVD	ЭБС КГМУ
	[Текст] : [учебник] / [Я. А. Альтман и др.] ; под ред. М. А. Островского и	
	А. Л. Зефирова ; Физиол. о-во им. И. П. Павлова, Казан. гос. мед. ун-т,	
	Каф. норм. физиологии Казань : Арт-Кафе, 2010 330, [2] с. : рис.,	
	табл. ; 21 см + 1 эл. опт. диск Библиогр. в конце ст 1000 экз ISBN	
	978-5-7497-0017-8	
4	Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1[Электронный ресурс]:	
	/учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С М.: ГЭОТАР-	
	Медиа,2013 https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424186.html	
5	Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс]:	
	у/учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С М. ГЭОТАР-	
	ММедиа,2013	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424193.html	

#### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	Журнал "Молекулярная биология"
2	Журнал "Бюллетень экспериментальной биологии и медицины"
3	Журнал "Мембранная и клеточная биология"
4	Журнал "Биомедицинская химия"
5	Журнал "Нейрохимия"
6	Журнал "Физиология высшей нервной деятельности"

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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 подбор рекомендованной литературы и 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.

#### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме); не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее — понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания.

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

При подготовке к некоторым практическим (семинарским) занятиям студенты могут подготовить реферативный доклад или презентацию по выбору из рекомендованных к практическому (семинарскому) занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии — до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть обсуждаемой проблемы. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. Реферат излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Презентация должна быть оформлена с широким применением схем, иллюстраций, текст в слайдах должен содержать наиболее важные сведения, должен быть кратким, современным и интересным для студентов и раскрывать сущность физиологических механизмов.

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Оценка функционального состояния организма человека  Оценка функционального состояния организма человека	учебная аудитория для проведения занятий лекционноготипакафедрынормальной физиологии Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор Epson EB1965 Hoyтбук Lenovo ideapad 520-15ikb Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013OfficeProfessionalPlus2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013  учебная аудитория для проведения практических занятий нормальной физиологии № 310 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13  420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул.
	дляпреподавателя,доска,ТелевизорLG, Ноутбук Lenovo ideapad 520-15ikb Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013OfficeProfessionalPlus2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013	Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальнойфизиологии № 311 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска, Телевизор LG Ноутбук Asus Eee Ps Komпьютерный спирограф, водныйспирограф, Велоэргометр, Электрокардиограф «Аксион» ,Электрокардиограф «Shiller» , Сфигмограф, Минилаборатория «Мас Lab»  Windows XP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от 14.06.2013 Office 2007 Suites Лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальнойфизиологии № 312 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска,ТелевизорLG Ноутбук Samsung R40 WindowsXP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от14.06.2013 Office2007Suites Лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	учебная аудитория для проведения практических занятий кафедры нормальной физиологии № 313 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска,ТелевизорLG Ноутбук Dell Inspirion WindowsXP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от14.06.2013 Office2007Suites Лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	учебная аудитория для проведения практических занятийкафедры нормальной физиологии № 314 а Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Телевизор	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	учебная аудитория для проведения практических занятийкафедры нормальной физиологии №314 В	420008, Республика Татарстан, г.

	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул дляпреподавателя,доска, Телевизор Минилаборатория «МасLab» WindowsXP Prof SP3 Лицензия № 61953158 от 14.06.2013 Office2007Suites Лицензия №61953158 от 14.06.2013	Казань, ул. Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	Помещение для самостоятельной работы студентов. Аудитория № 315 Столы учебные Стулья Компьютеры — 10 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Windows 10 PRO № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Office Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2016 № лицензии 67398985 от 17.05.2016 Оffice Professional Plus 2	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	Уч-экспериментальная комната № 328 Стол экспериментальный- Стулья Шкаф Стол- тумба Дистиллятор Стол под дистиллятор Холодильник Вытяжной шкаф	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13
Оценка функционального состояния организма человека	Музей кафедры нормальной физиологии, Аудитория № 330 Стол для заседанийСтол Стулья Кресло Диван Шкаф Трибуна Экран ПроекторКомпьютер Windows 10 PRO лицензия № 66085297 от 14.06.2013OfficeProfessionalPlus2013 лицензия № 61953158 от 14.06.2013	420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Университетская, д. 13

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Гигиена

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра общей гигиены

Очное отделение

**Kypc:** 2

Четвертый семестр

Зачет 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 30 час.

**СРС** 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук

Л. Р. Тухватуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук

А. В. Шулаев

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор", доктор медицинских наук

А. В. Шулаев

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент", доктор медицинских наук

Е. А. Тафеева

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат медицинских наук

С. Н. Габидуллина

Старший преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат медицинских наук

Л. Р. Тухватуллина

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

Цель освоения дисциплины: сформировать знания основ гигиены, санитарии и профилактической медицины, приобрести умения давать гигиеническую оценку условиям труда и режиму эксплуатации учреждений (помещений), предусмотренных для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств, с целью разработки профилактических, санитарногигиенических и противоэпидемических мероприятий

#### Задачи освоения дисциплины:

Организация безопасных условий жизнедеятельности и трудовых действий работников фармацевтических предприятий и аптечных организаций, принятие исполнительских решений, определение порядка выполнения работ, с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности. Обеспечение необходимого санитарного, светового, температурного и влажностного режимов в помещениях для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Проведение санитарно-просветительской работы, планирование и оценка эффективности гигиенического обучения и непрерывного профессионального образования фармацевтических работников в сфере гигиенического воспитания и повышении санитарной культуры населения

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3 ИОПК-3.3  Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	Знать: закономерности влияния трудовых действий в сфере обращения лекарственных средств на окружающую среду Уметь: анализировать и оценивать влияние трудовых действий в сфере обращения лекарственных средств на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности

	_	
		Владеть:
		надлежащим
		выполнением
		трудовых действий в
		сфере обращения
		лекарственных
		средств с учетом их
		влияния на
		окружающую среду,
		не допуская
		возникновения
		экологической
		опасности
		Знать:
		гигиеническое,
		токсикологическое,
		эпидемиологическое
		значение опасных и
	ОПК-3 ИОПК-3.4	вредных факторов
	JIII J HOIII J.T	производственной
		среды в сфере
		обращения
		лекарственных
		средств
	Опранандати	
	Определяет и	Уметь: оценивать
	интерпретирует основные	санитарно-
	экологические показатели	гигиенические
	состояния	условия
	производственной среды	производственной
	при производстве	среды в сфере
	лекарственных средств	обращения
		лекарственных
		средств:
		Владеть: навыками
		создания
		оптимальных и
		допустимых
		санитарно-
		гигиенических
		условий труда в сфере
		обращения
		лекарственных
		средств в
		соответствии с
		установленными
i l	1	требованиями и
		треоованиями и
		стандартами в сфере

УК-6 ИУК-6.1  УК-6 ИУК-6.1  УК-6 ИУК-6.1  Оценивает свои ресурсы и ку пределы (динивостные, сигуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать и риоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2	'	T	Т	
УК-6 ИУК-6.1  УК-6 ИУК-6.1  Оценивает свои ресурсы и их пределы порческах, регуляции в норме и натологии и саморетуляция в норме и натологии на образования в течение всей жизии  УК-6 Способен определять и реализовывать и риоритета собственной деятельности и способы ее совершенствования и образования в течение всей жизии  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2				·
УК-6 ИУК-6.1  УК-6 ИУК-6.1  Опенивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной учиверсальные деятельности и способы ее компетенции  Указания  УК-6 Способы опеделять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Указания  УК-6 Способы определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Указания  УК-6 Способы определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершелиствования в изучении факторов окружающей среды, условий формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморетуляции и саморетуляции и саморетуляции и саморетуляции в норме и патологии  Указания  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2				=
ук-6 иук-6.1  Ук-6 иук-6.1  Ук-6 иук-6.1  Ук-6 иук-6.1  Опенивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  Ук-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универеальные деятельноги и способы ее совершенствования и основе самооценки и образования в течение всей жизни  Ук-6 иук-6.2  Ук-6 иук-6.2  Ук-6 иук-6.2  Ук-6 иук-6.2  Ук-6 иук-6.2				
УК-6 ИУК-6.1  УК-6 ИУК-6.1  Окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитноприспособительных процессах, регуляции в норме и патологии уметь: оценивать и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  Ощенивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования в изучении факторов окружающей среды, условий формирования за доровья, защитноприспособительные изучении факторах окружающей среды, условий формирования за доровья, защитноприспособительных факторы окружающей среды, условия и саморетуляции в норме и патологии задания и саморетуляции и саморетуляции и саморетуляции в норме и патологии затать: общие представления о титиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитноприспособительных условиях формирования здоровья, защитноприспособительных норме и деятельности и саморетуляции в норме и патологии защитноприспособительных условиях формирования здоровья, защитноприспособительных норме и деятельности и деятельности и саморетуляции в норме и патологии защитностного деятельных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитностного деятельности и саморетуляции в норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии защитноприспособительных норме и патологии на патологии защитноприспособительном на патологии на патологии на патологии на патологии на патологии на патологии				
УК-6 ИУК-6.1  Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и собразования и осразования и осразования и осразования и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2				
Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  Формирования здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Владеть: навыками личностного роста и совершенствования в изучении фактора окружающей среды, условий формирования здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Задать: общее пределы, условий формирования в изучении фактора окружающей среды, условий формирования в норме и патологии  Знать: общие представления о тигиене, профилактической меалицие, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о тигиене, профилактической меалицие, факторах условиях формирования здоровья, защитноприспособительных здоровья, защитноприспособительных здоровья, защитноприспособительных				• • •
УК-6 Способен определять и реализовывать приориеть собственной деятельности и собершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  Здоровья, защитноприспособительных процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии уметь: оценивать факторы окружающей среды, условия формирования здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и натологии Владеть: навыками личностного роста и совершенствования в изучении факторов окружающей среды, условий формирования здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии здоровья, защитноприспособительных доровья, защитноприспособительных доровья, защитноприспособительных процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии здоровья, защитноприспособительных доровья, защитноприспособительных доровья, защитноприспособительных процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии защить процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии защить процесы, условиях формирования здоровья, защитноприспособительных процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии защить процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии защить процесы, условиях формирования здоровья, защитноприспособительным процессы, регуляции в норме и патологии защить процесы, регуляции в норме и патологии защить процеска регуляции в норме и патологии защить процеска регуляции в норме и патологии защить пр			УК-6 ИУК-6.1	•
Оценивает свои ресурсы и саморетуляции в норме и патологии  Ощенивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные деятельности и способы ее компетенции  Ощенивает свои ресурсы и саморетуляции в норме и патологии Владеть: навыками личностного роста и совершенствования и основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2				
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные совершенствования в основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  Процессах, регуляции и саморегуляции и саморегуляции в норме и патологии Владеть: навыками личностного роста и совершенствования в изучении факторов окружающей среды, условия формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии Владеть: навыками личностного роста и совершенствования в изучении факторов окружающей среды, условий формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии Знать: общие процессы, регуляции в норме и патологии Знать: общие представления о гитиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных доровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных доровья, оровья доровья				•
Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные компетенции  Уканты при при при при при при при при при при				=
Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приориеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные компетенции  Укаты в течение всей жизни  Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приориеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  Оценивает свои ресурсы (дичностные), оптимально их использует для успешного обружающей среды, условий формирования здоровья, защитноприспособительные процессы, регуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медициие, факторах окружающей среды, условиях условиях условиях условиях здоровья, защитноприспособительных здоровья защитноприспособительных здоровья защитноприспособительных здоровья защитноприспособительных здоровья защитноприспособительных здоровья защитноприспособительных здоровья за				
Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6 ИУК-6.2  Ук-6 ИУК-6.2  Уметь: оценивать факторы окружающей среды, условия формирования за доровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в изучении факторов окружающей среды, условий формирования за доровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гитиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных				
ук-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной жомпетенции  Укнове самооценки и образования в течение всей жизни  и их пределы (дичностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  Ук-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  Универсальные усповия и совершенствования в норме и патологии в норме и патологии остоем условий формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гитиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условия формирования здоровья, защитно-приспособительных здоровья защитно-приспособительных здоровья защитно-приспособительных				=
ук-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способитетывнае компетенции  Ук-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные компетенции  Укан профисты способы ее компетенции  Укан профисты способы ее компетенции  Укан профиссы, регуляции и совершенствования в основе самооценки и образования в течение всей жизни  Укан профиссы, регуляции в норме и патологии приспособительные процессы, условий формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии знать: общие представления о тигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условия формирования здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных				
оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Образования в течение всей жизни  Осразования в течение всей жизни  ОКК-6 ИУК-6.2  ОКК-6 ИУК-6.2  Формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии Владеть: навыками личностного роста и совершенствования в изучении факторов окружающей среды, условий формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гитиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных			_	
оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  УК-6 ИУК-6.2  Оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  Оприсособительные процессы, негуляции и совершенствования и здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморетуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				•
Для успешного выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  УК-6 ИУК-6.2  Приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии Владеть: навыками личностного роста и совершенствования в изучении факторов окружающей среды, условий формирования здоровья, защитно- приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гитиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно- приспособительных				
выполнения порученного задания  Выполнения порученного задания  УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные компетенции  Осовершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  жизни  Выполнения порученного приспособы и совершенствования в изучении факторов окружающей среды, условий формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных			_	* '
ук-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные компетенции  Универсальные жизни  Универсальные жизни  Универсальные компетенции  Образования в течение всей жизни  Образования в течение всей приспособительные процессы, регуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных			-	•
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной учиверсальные компетенции совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни здоровья, защитно-приспособительные представления о норме и патологии в задоровья, защитно-профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных			выполнения порученного	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  Универсальные компетенции  Освершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  Основе самооценки и образования в течение всей жизни  Основе самооценки и образования в течение всей жизни  Основе самооценки и образования в течение всей процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гитиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных			задания	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни деятельные процессы, регуляции и и саморегуляции в норме и патологии дянать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				=
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции собразования в течение всей жизни деятельности и способы ее совершенствования в течение всей жизни деятельные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных здоровья, защитно-приспособительных и саморегуляции в норме и патологии знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				
универсальные компетенции  и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  и саморегуляции и саморегуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				
Приоритеты собственной деятельности и способы ее компетенции  основе самооценки и образования в течение всей жизни  течение всей жизни  основе самооценки и образования в течение всей жизни  основе самооценки и образования в течение всей жизни  основе самооценки и образования в течение всей жизни  основе самооценки и образования в течение всей жизни  здоровья, защитно-профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных		_		_
Универсальные компетенции         деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни         условий формирования здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии           Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных		_		
компетенции совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни процессы, регуляции и саморегуляции и саморегуляции в норме и патологии Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				
основе самооценки и образования в течение всей жизни  здоровья, защитно-приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных	_			-
образования в течение всей жизни  приспособительные процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитноприспособительных	компетенции	=		
жизни  процессы, регуляции и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, условиях формирования здоровья, защитноприспособительных				
и саморегуляции в норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, укловиях формирования здоровья, защитноприспособительных		-		=
норме и патологии  Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, укловиях формирования здоровья, защитно- приспособительных		жизни		
Знать: общие представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, УК-6 ИУК-6.2 условиях формирования здоровья, защитноприспособительных				
представления о гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, УК-6 ИУК-6.2 условиях формирования здоровья, защитноприспособительных				
гигиене, профилактической медицине, факторах окружающей среды, УК-6 ИУК-6.2 условиях формирования здоровья, защитноприспособительных				
профилактической медицине, факторах окружающей среды, УК-6 ИУК-6.2 условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				•
медицине, факторах окружающей среды, УК-6 ИУК-6.2 условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				
окружающей среды, УК-6 ИУК-6.2 условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				
УК-6 ИУК-6.2 условиях формирования здоровья, защитно-приспособительных				
формирования здоровья, защитно-приспособительных			NUC ( 11) UC ( 2	• •
здоровья, защитно- приспособительных			УК-6 ИУК-6.2	•
приспособительных				
				=
				процессах, регуляции
и саморегуляции в				
норме и патологии			0,770,770,770	-
Определяет приоритеты Уметь: оценивать				
				факторы окружающей
и способы среды, условия				
совершенствования формирования			=	
собственной деятельности здоровья, защитно-				_
на основе самооценки по приспособительные			· ·	_
выбранным критериям процессы, регуляции			выоранным критериям	
и саморегуляции в				
норме и патологии				норме и патологии

] ]	Владеть: навыками
	профессионального
	роста и
	совершенствования
	собственной
	деятельности в
	изучении гигиены,
	профилактической
	медицины, факторов
	окружающей среды,
	условий
	формирования
	формирования здоровья, защитно-
	приспособительные
	=
	процессы, регуляции
	и саморегуляции в
	норме и патологии
	Знать: основные
	гигиенические
	аспекты и роль
	гигиенического
	обучения и
	непрерывного
NIC CHNIC CO	профессионального
УК-6 ИУК-6.3	образования
	фармацевтических
	работников в сфере
	гигиенического
	воспитания и
	повышения
	санитарной культуры
	населения
Выстраивает гибкую	Уметь: планировать
профессиональную	и оценивать
траекторию, используя	эффективность
инструменты	гигиенического
непрерывного	обучения и
образования, с учетом	непрерывного
накопленного опыта	профессионального
профессиональной	образования
деятельности и динамично	фармацевтических
изменяющихся	работников в сфере
требований рынка труда	гигиенического
	воспитания и
	повышения
	санитарной культуры
	населения
	Владеть:
	современными
	формами и методами
	гигиенического
	обучения, воспитания
l l	
	и санитарно-
	и санитарно- просветительской работы

		1	Owany .
			Знать:
			гигиеническое,
			токсикологическое,
			эпидемиологическое
			значение вредного
			влияния на
			жизнедеятельность
			условий
			микроклимата,
		УК-8 ИУК-8.1	освещения,
			вентиляции,
			загрязнения воздуха
			лекарственной пылью
			и химическими
			веществами,
	УК-8 Способен создавать и		водоснабжения, шума,
	поддерживать в		вибрации; качества
	повседневной жизни и в		питьевой воды,
	профессиональной		почвы; качества и
	деятельности безопасные		условий питания.
Универсальные	условия жизнедеятельности	Анализирует факторы	Уметь: использовать
компетенции	для сохранения природной	вредного влияния на	основные
компетенции	среды, обеспечения	жизнедеятельность	нормативные
	устойчивого развития	элементов среды обитания	документы,
	общества, в том числе при	(технических средств,	касающиеся вредного
	угрозе и возникновении	технологических	влияния на
	чрезвычайных ситуаций и	процессов, материалов,	жизнедеятельность
	военных конфликтов	аварийно-опасных	условий
		химических веществ,	микроклимата,
		зданий и сооружений,	освещения,
		природных и социальных	вентиляции,
		явлений)	загрязнения воздуха
			лекарственной пылью
			и химическими
			веществами,
			водоснабжения, шума,
			вибрации; качества
			питьевой воды,
			почвы; качества и
			условий питания и
			разрабатывать
			профилактические
			мероприятия
			Ponpiniin

]	Владеть: методами
	анализа вредного
	влияния на
	жизнедеятельность
	условий
	микроклимата,
	освещения,
	вентиляции,
	загрязнения воздуха
	лекарственной пылью
	и химическими
	веществами,
	водоснабжения, шума,
	вибрации; качества
	питьевой воды,
	почвы; качества и
	условий питания.
	Знать:
	гигиеническое,
	токсикологическое,
	эпидемиологическое
1114 0 111114 0 2	значение опасных и
УК-8 ИУК-8.2	вредных факторов
	производственной
	среды в сфере
	обращения
	лекарственных
	средств
Идентифицирует	Знать:
опасные и вредные	гигиеническое,
факторы в рамках	токсикологическое,
осуществляемой	эпидемиологическое
деятельности, в том числе	значение опасных и
отравляющие и	вредных факторов
высокотоксичные	производственной
вещества, биологические	среды в сфере
средства и радиоактивные	обращения
вещества	лекарственных
	средств
	Владеть: навыками
	идентификации и
	гигиенической оценки
	опасных и вредных
	факторов в сфере
	обращения
	ооращения
	лекарственных

Г	1	2
		Знать: методики
		оценки условий труда
		в сфере обращения
		лекарственных
		средств, в том числе
		микроклимата,
		освещения,
	УК-8 ИУК-8.3	вентиляции,
		загрязнения воздуха
		лекарственной пылью
		и химическими
		веществами,
		водоснабжения, шума,
		вибрации; качества
		питьевой воды, почвы
	Решает проблемы,	Уметь: использовать
	связанные с нарушениями	основные
	техники безопасности и	нормативные
	участвует в мероприятиях	документы,
	по предотвращению	касающиеся
	чрезвычайных ситуаций	организации и
	на рабочем месте	контроля санитарного
		состояния и
		противоэпидемическо
		го режима
		фармацевтических
		учреждений и
		разрабатывать
		профилактические
		мероприятия
		Владеть: навыками
		гигиенической оценки
		микроклимата и
		отопления,
		естественной и
		искусственной
		освещенности;
		вентиляции на
		рабочем месте; оценки
		вредных
		производственных
		факторов
		фармацевтических
		учреждений, качества
		питьевой воды, почвы
		Знать:
		гигиеническое,
		токсикологическое,
		эпидемиологическое
	УК-8 ИУК-8.4	значение опасных и
		вредных факторов в
		сфере обращения
		лекарственных
		средств
,	<u> </u>	· '

Разъясняет правила	Уметь: использовать
поведения при	основные
возникновении	нормативные
чрезвычайных ситуаций	документы,
природного и	касающиеся
техногенного	организации и
происхождения, оказывает	контроля санитарного
первую помощь,	состояния и
описывает способы	противоэпидемическо
участия в	го режима
восстановительных	фармацевтических
мероприятиях	учреждений и
	разрабатывать
	профилактические
	мероприятия
	Владеть: навыками
	разъяснения правил
	поведения при
	чрезвычайном
	воздействии опасных
	и вредных факторов в
	сфере обращения
	лекарственных
	средств

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Управление и экономика фармации", "Менеджмент качества в фармации", "Медицинское и фармацевтическое товароведение", "Фармацевтическая экология", "Основы фармакоэкономики".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские)		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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 /	Общая				
	трудоемкость				Формы
темы	(в часах)	Виды у			
дисциплины		включая сам	иостоятелы	ную работу	текущего
		обучающи	ихся и труд	оёмкость	
			(в часах)		
					контроля
				Самостоятель	
		Аудиторі		ная	
		учебные за		работа	успеваемости
		Лекции	Практ.	обучающихся	
			занят		
Раздел 1.	10	2	4	4	
					устный
					опрос,
					разноуровне
Тема 1.1.	6	2	2	2	вые задачи
					устный
					опрос,
					тестировани
Тема 1.2.	4		2	2	e
Раздел 2.	18	2	8	8	
					тестировани
					e,
					выполнение
					практически
Тема 2.1.	8		4	4	х заданий
					устный
					опрос,
TD 0.0				_	разноуровне
Тема 2.2.	4		2	2	вые задачи
Тема 2.3.	6	2	2	2	кейс-задача
Раздел 3.	10	2	4	4	
T. 6.1		_		_	тестировани
Тема 3.1.	6	2	2	2	e
Тема 3.2.	4		2	2	кейс-задача
Раздел 4.	14	2	6	6	

					устный
					опрос,
					разноуровне
Тема 4.1.	10	2	4	4	вые задачи
					доклад,
					задания на
					принятие
					много
					альтернатив
					ности
Тема 4.2.	4		2	2	решений
Раздел 5.	6		2	4	
					тестировани
					e,
					разноуровне
Тема 5.1.	6		2	4	вые задачи
Раздел 6.	10	2	4	4	
					тестировани
					е, доклады,
					задания на
					принятие
					много
					альтернатив
					ности
Тема 6.1.	10	2	4	4	решений
Раздел 7.	4		2	2	
					разноуровне
					вые задачи,
Тема 7.1.	4		2	2	презентации
всего:	72	10	30	32	

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

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенци й
Раздел 1.	Задачи гигиены, методы исследований. Гигиена воздушной среды	УК-6,УК-8
Тема 1.1.	Гигиена - профилактическая часть медицины. Ее задачи в создании условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения	УК-6
Содержание лекционного курса	Определение гигиены, ее цели, задачи, методы. Задачи гигиены в работе аптечных учреждений и предприятий химикофармацевтической промышленности.	
Содержание темы практического занятия	Влияние на организм солнечной радиации, температуры, влажности, движения воздуха, атмосферного давления.	
Содержание темы самостоятельной работы	Световой климат. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Биологическое действие ультрафиолетовой части солнечного спектра в зависимости от длины волны.	
Тема 1.2.	Воздушная среда и солнечная радиация, их гигиеническое значение	УК-6,УК-8
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Источники загрязнения атмосферного воздуха.  Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявления и профилактика.	
работы <b>Раздел 2.</b>	Гигиенические основы благоустройства аптечных учреждений и	ОПК-3,УК-8
Тема 2.1.	фармацевтических производств  Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению, вентиляции и отоплению помещений	ОПК-3,УК-8
Содержание темы практического занятия	Физическое и гигиеническое значение света. Общие гигиенические требования к освещению.	
Содержание темы самостоятельной работы	Современные стандарты Надлежащей производственной практики (GMP)— как система норм, правил и указаний в отношении производства лекарственных средств. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим изготовления лекарственных средств.	
Содержание темы практического занятия	Гигиенические требования к выбору территории, размещению, составу и планировке помещений, внутренней отделке и оборудованию.	
Содержание лекционного курса	Микроклимат и его гигиеническое значение. Санитарно- гигиенический режим аптечных учреждений (микроклимат аптечных учреждений).	
Тема 2.2.	Требования к благоустройству производственных аптек.	ОПК-3,УК-8
Содержание темы практического занятия	Основы санитарного благоустройства производственных аптек. Методы обеззараживания воздуха, оборудования и поверхностей помещения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Искусственные источники ультрафиолетовой радиации и их гигиеническая характеристика для санации воздуха	

Тема 2.3.	Гигиенические требования к планировке, устройству и содержанию	ОПК-3,УК-8
	контрольно-аналитических лабораторий, аптечных складов и	
	фармацевтических производств	
Содержание темы	Источники загрязнения воздуха производственных помещений.	
практического занятия	Вентиляция. Системы вентиляции. Оценка вентиляции	
	производственных (аптечных) помещений.	
Содержание темы	Гигиенические требования к проектированию основных аптечных	
самостоятельной	помещений согласно действующих стандартов	
работы		
Раздел 3.	Гигиена воды и водоснабжения населенных мест.	УК-8
Тема 3.1.	Значение воды для человека. Заболевания, связанные с употреблением воды	УК-8
Содержание	Физиологическое и гигиеническое значение воды. Роль воды в	
лекционного курса	возникновении заболеваний. Нормы водопотребления.	
	Гигиеническая оценка источников водоснабжения. Мероприятия по	
	охране водоисточников. Гигиенические требования к воде,	
	используемой для изготовления лекарственных средств.	
Содержание темы	Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды.	
практического занятия	Инфекционные и неинфекционные заболевания, связанные с	
	употреблением воды. Понятия об эндемических болезнях	
Содержание темы	Основные методы очистки питьевой воды. Специальные методы	
самостоятельной	улучшения качества питьевой воды.	
работы		
Тема 3.2.	Гигиенические основы хозяйственно-питьевого водоснабжения	УК-8
	населения.	
Содержание темы	Гигиенические требования к качеству питьевой воды при	
практического занятия	централизованном и местном водоснабжении. Оценка качества	
	питьевой воды по данным лабораторного анализа. Гигиеническая	
	оценка источников водоснабжения.	
Содержание темы	Санитарная охрана водоемов. Законодательство в области охраны	
самостоятельной	водоемов и источников водоснабжения.	
работы		
Раздел 4.	Гигиенические основы питания	УК-8
Тема 4.1.	Научные основы рационального питания.	УК-8
Содержание	Гигиенические и экологические проблемы питания. Питание и	
лекционного курса		
лекционного куреа	здоровье. Значение питания в системе профилактических	
лекционного курса	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая	
	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.	
Содержание темы	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.	
	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах	
Содержание темы практического занятия	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).	
Содержание темы практического занятия Содержание темы	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность	
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания	
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность	
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания	
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.	VV o
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2.	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.	УК-8
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2. Содержание темы	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.  Питание и здоровье человека  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность и	VK-8
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2.	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.  Питание и здоровье человека  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность и продолжительность жизни человека. Болезни, связанные с питанием,	УК-8
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2. Содержание темы практического занятия	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.  Питание и здоровье человека  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность и продолжительность жизни человека. Болезни, связанные с питанием, в том числе пищевые отравления.	VK-8
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2. Содержание темы практического занятия Содержание темы Содержание темы	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.  Питание и здоровье человека  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность и продолжительность жизни человека. Болезни, связанные с питанием, в том числе пищевые отравления.  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность,	УК-8
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2. Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.  Питание и здоровье человека  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность и продолжительность жизни человека. Болезни, связанные с питанием, в том числе пищевые отравления.  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность, заболеваемость, продолжительность жизни. Экологические	VK-8
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2. Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.  Питание и здоровье человека  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность и продолжительность жизни человека. Болезни, связанные с питанием, в том числе пищевые отравления.  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность, заболеваемость, продолжительность жизни. Экологические проблемы питания.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 4.2. Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	мероприятий по охране здоровья. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания.  Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Определение потребности в энергии и основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах).  Основы рационального питания. Адекватность, сбалансированность и режим питания. Оценка фактического рациона питания  Современные тенденции в питании человека.  Питание и здоровье человека  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность и продолжительность жизни человека. Болезни, связанные с питанием, в том числе пищевые отравления.  Влияние питания на рост, физическое развитие, трудоспособность, заболеваемость, продолжительность жизни. Экологические	УК-8  ОПК-3,УК- ОПК-3,УК-8

Содержание темы	Состав и свойства почвы. Источники загрязнения почвы. Роль почвы	
практического занятия	в возникновении и распространении заболеваний. Гигиенические	
r	основы очистки населенных мест.	
Содержание темы	Гигиеническое, токсикологическое, эпидемиологическое значение	
самостоятельной	почвы, в том числе на загрязнение лекарственного растительного	
работы	сырья	
Раздел 6.	Основы гигиены труда и промышленной токсикологии	ОПК-3,УК-8
Тема 6.1.	Гигиена труда в аптечных учреждениях и на предприятиях химико-	ОПК-3,УК-8
	фармацевтической промышленности	
Содержание	Гигиена труда на предприятиях химико-фармацевтической	
лекционного курса	промышленности и оздоровительные мероприятия. Основы	
	промышленной токсикологии	
Содержание темы	Физиолого-гигиенические особенности режима труда и отдыха.	
практического занятия	Гигиенические аспекты научной организации труда в аптеках и на	
	предприятиях химико-фармацевтической промышленности.	
	Профессиональные вредности, особенности действия на организм.	
Содержание темы	Промышленные яды. Пути поступления и выведения из организма.	
практического занятия	Характер действия ядов на организм. Лекарственная пыль как	
	разновидность промышленных ядов. Причины развития и	
	профилактика профессиональных заболеваний.	
Содержание темы	Гигиеническая оценка условий труда по показателям вредности	
самостоятельной	напряженности трудовых процессов. Медицинский контроль за	
работы	состоянием здоровья работающих.	
Раздел 7.	Гигиеническое воспитание и обучение	УК-6
Тема 7.1.	Гигиеническое обучение и воспитание санитарной культуре	УК-6
Содержание темы	Формы и методы проведения гигиенического обучения и	
практического занятия	воспитания: устная, печатная, изобразительная пропаганда.	
Содержание темы	Роль гигиенического обучения и воспитания в повышении	
самостоятельной	санитарной культуры населения. Формы и методы проведения	
работы	гигиенического обучения и воспитания: устная, печатная,	
	изобразительная пропаганда. Участие фармацевтических работников	
	в гигиеническом образовании и воспитании населения. Особенности	
	гигиенического обучения и воспитания в аптечных учреждениях.	
	Основные гигиенические аспекты в тематике гигиенического	
	обучения населения.	

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

№ п/п	Наименования
	Гигиеническая оценка микроклимата лечебно-профилактических, детских и
	подростковых учреждений [Текст]: учеб метод. пособие для студентов мед.
	вузов / ФГБОУ ВО Казан. гос. мед. ун-т Министерства здравоохранения РФ,
	каф. общей гигиены; [сост.: Л.Н. Растатурина, А.Б. Тазетдинова, Л.Р.
	Тухватуллина] Казань: КГМУ, 2020 22, [2] с. : табл. ; 21 см Библиогр.: с.
1	21 100 экз.
	Пищевые отравления. Принципы профилактики и расследования пищевых
	отравлений: учеб. пособие для студентов педиатр. фак. / [Л. Н. Растатурина, С.
	Н. Габидуллина]; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации,
	Каф. общей гигиены Электрон. текстовые дан. (384 КБ) Казань : КГМУ,
2	2019 58 c.
	Рациональное питание. Гигиеническая оценка пищевого рациона: учеб. пособие
	для студентов педиатр. фак. / [Л. Н. Растатурина, С. Н. Габидуллина] ; Казан.
	гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. общей гигиены
3	Электрон. текстовые дан. (428 КБ) Казань : КГМУ, 2019 62 с.
	Гигиена воды и питьевого водоснабжения: учебное пособие для студентов,
	обучающихся по специальности 31.05.01 "Лечебное дело" / Казанский
	государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
	Российской Федерации, Кафедра общей гигиены ; составители: Тафеева Е. А.,
4	Радченко О. Р Казань: Казанский ГМУ, 2024 79 c.

## 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы их формирования			
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-3	УК-6	УК-8	
Раздел 1.				1		
Тема 1.1.	Гигиена - профилактическая часть	Лекция		+		
	медицины. Ее задачи в создании условий	Практическое		1		
	для разработки, производства, контроля	занятие		+		
	качества, обращения лекарственных	Sammine		'		
	средств и контроля в сфере обращения					
	лекарственных средств в соответствии с					
	установленными требованиями и	Самостоятельн				
	стандартами в сфере здравоохранения	ая работа		+		
Тема 1.2.	Воздушная среда и солнечная радиация, их	Лекция		+	+	
	гигиеническое значение	Практическое				
		занятие		+	+	
		Самостоятельн				
		ая работа		+	+	
Раздел 2.		-				
<b>Тема 2.1.</b>	Гигиенические требования к	Лекция	+		+	
	естественному и искусственному	Практическое	Т			
	освещению, вентиляции и отоплению	занятие	+		+	
	помещений	Самостоятельн	1		- 1	
	·	ая работа	+		+	
Тема 2.2.	Требования к благоустройству	-				
1 cma 2.2.	производственных аптек.	Лекция	+		+	
	производственных аптек.	Практическое				
	•	занятие	+		+	
		Самостоятельн				
T 2.2	Γ	ая работа	+		+	
Тема 2.3.	Гигиенические требования к планировке,	Лекция	+		+	
	устройству и содержанию контрольно-	Практическое				
	аналитических лабораторий, аптечных	занятие	+		+	
	складов и фармацевтических производств	Самостоятельн				
		ая работа	+		+	
Раздел 3.						
Тема 3.1.	Значение воды для человека. Заболевания,	Лекция			+	
	связанные с употреблением воды	Практическое				
		занятие			+	
		Самостоятельн				
		ая работа			+	
Тема 3.2.	Гигиенические основы хозяйственно-	Лекция			+	
	питьевого водоснабжения населения.	Практическое			<u> </u>	
		занятие			+	
		Самостоятельн			•	
		ая работа			+	
Раздел 4.		F		1	•	

TD 4.1	TT			1	l
Тема 4.1.	Научные основы рационального питания.	Лекция			+
		Практическое			
		занятие			+
		Самостоятельн			
		ая работа			+
Тема 4.2.	Питание и здоровье человека	Лекция			+
		Практическое			
		занятие			+
		Самостоятельн			
		ая работа			+
Раздел 5.					
Тема 5.1.	Состав и свойства почвы. Гигиеническое,	Лекция	+		+
	токсикологическое, эпидемиологическое	Практическое			
	значение почвы	занятие	+		+
		Самостоятельн			
		ая работа	+		+
Раздел 6.					
Тема 6.1.	Гигиена труда в аптечных учреждениях и	Лекция	+		+
	на предприятиях химико-	Практическое			
	фармацевтической промышленности	занятие	+		+
		Самостоятельн			
		ая работа	+		+
Раздел 7.		<u>.</u>			
Тема 7.1.	Гигиеническое обучение и воспитание	Лекция		+	
	санитарной культуре	Практическое			
		занятие		+	
		Самостоятельн			
		ая работа		+	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)		,	баллов)
	компетенции			ŕ			,
УК-6	УК-6 ИД-2	Знать: общие	тестирован	Доля	70-79%	80-89%	90-100%
УК-6 Способен	Определяет	представления	ие	правильных	правильных	правильных	правильных
определять и	приоритеты	о гигиене,		ответов менее	ответов	ответов	ответов
реализовыват	профессиональн	профилактичес		70%			
ь приоритеты	ого роста и	кой медицине,					
собственной	способы	факторах					
деятельности	совершенствова	окружающей					
и способы ее	ния	среды,					
совершенствов	собственной	условиях					
ания на основе	деятельности на	формирования					
самооценки и	основе	здоровья,					
образования в	самооценки по	защитно-					
те	выбранным	приспособител					
	критериям	ьных					
		процессах,					
		регуляции и					
		саморегуляции					
		в норме и					
		патологии					
		Уметь:	кейс-задача	ответ неверен,	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,
		оценивать		нет научной	возможные	недостаточно	научно
		факторы		аргументации	последствия	научной	аргументирова
		окружающей		о возможных	не	аргументации	ны возможные
		среды, условия		последствиях,	аргументирова	о возможных	последствия,
		формирования		не умеет	ны научно,	последствиях,	правильно
		здоровья,		давать ссылки	даны ссылки	правильно	даны ссылки
		защитно-		и НТД	на НТД. не в	даны ссылки	на
		приспособител			полном	на	нормативно-
		ьные			объеме	нормативно-	техническую
		процессы,				техническую	документацию
		регуляции и				документаци	(НТД).
		саморегуляции				ю (НТД)	
		в норме и					
		патологии					

					ı	1
	Владеть:	презентаци	низкая	низкая	хорошая	высокая
	навыками	И	наглядность и	наглядность и	наглядность и	наглядность и
	профессиональ		презентабельн	презентабельн	презентабельн	презентабельн
	ного роста и		ость	ость	ость	ость
	совершенствов		оформления;	оформления;	оформления;	оформления;
	ания		тема не	тема раскрыта,	тема	тема раскрыта,
	собственной		раскрыта,	терминология	раскрыта,	терминология
	деятельности в		терминология	использована	терминология	использована
	изучении		использована	не в полной	использована	корректно,
	гигиены,		не в полной	мере,	корректно,	теоретический
	профилактичес		мере,	теоретический	*	материал
	кой медицины,		теоретический	материал	материал	научно аргументирова
	факторов окружающей		материал научно не	научно аргументирова	научно аргументиров	н; сообщение
	среды, условий		аргументирова	н; сообщение	ан; сообщение	содержит
	формирования		н; сообщение	не содержит	содержит	выводы по
	здоровья,		не содержит	выводы по	выводы по	рассмотренном
	защитно-		выводы по	рассмотренно	рассмотренно	у вопросу;
	приспособител		рассмотренно	му вопросу;	му вопросу;	даны
	ьных		му вопросу; не	ответы на	даны	развернутые
	процессов,		даны ответы	вопросы	развернутые	ответы на
	регуляции и		на вопросы	слушателей	ответы на	вопросы
	саморегуляции		слушателей	даны без	вопросы	слушателей со
	в норме и		<i>y</i>	ссылок на	слушателей со	ссылками на
	патологии			пройденные	ссылками на	пройденные
				темы	пройденные	темы
					темы	
УК-6 ИД-1	Знать: общие	устный	отсутствие	Имеет общие,	Имеет	студент
Оценивает свои	представления	опрос	знаний по	но не	сформированн	демонстрирует
ресурсы и их	о гигиене,		изучаемому	структурирова	ые, но	знание
пределы	профилактичес		разделу;	нные знания	содержащие	материала по
(личностные,	кой медицине,		низкая	фундаменталь	отдельные	разделу,
ситуативные,	факторах		активность в	ных основ	пробелы	основанные на
временные),	окружающей		дискуссии	влияния	знаний	ознакомлении
оптимально их	среды,			факторов	фундаментльн	с обязательной
использует для	условиях			окружающей	ых основ	литературой и
успешного	формирования			среды на	влияния	современными
выполнения	здоровья,			здоровье	факторов	публикациями;
порученного	защитно-			населения	окружающей	активно
задания	приспособител				среды на	участвует в
					здоровье населения	дискуссии; дает логичные,
	процессах, регуляции и				пассления	аргументирова
	саморегуляции					нные ответы на
	в норме и					поставленные
	патологии					вопросы
	Уметь:	кейс-задача	ответ неверен,	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,
	оценивать	,	нет научной	возможные	недостаточно	научно
	факторы		аргументации	последствия	научной	аргументирова
	окружающей		о возможных	не	аргументации	ны возможные
	среды, условия		последствиях,	аргументирова	о возможных	последствия,
	формирования		не умеет	ны научно,	последствиях,	правильно
	здоровья,		давать ссылки	даны ссылки	правильно	даны ссылки
	защитно-		и НТД	на НТД. не в	даны ссылки	на
	приспособител			полном	на	нормативно-
	ьные			объеме	нормативно-	техническую
	процессы,				техническую	документацию
	регуляции и				документаци	(НТД).
	саморегуляции				ю (НТД)	
	в норме и					
1	патологии	l			İ	1

	Владеть:	презентаци	низкая	низкая	хорошая	высокая	
	навыками	И	наглядность и	наглядность и	наглядность и	наглядность и	
	личностного		презентабельн	презентабельн	презентабельн	презентабельн	
	роста и		ость	ость	ость	ость	
	совершенствов		оформления;	оформления;	оформления;	оформления;	
	ания в		тема не	тема раскрыта,	тема	тема раскрыта,	
	изучении		раскрыта,	терминология	раскрыта,	терминология	
	факторов		терминология	использована	терминология	использована	
	окружающей		использована	не в полной	использована	корректно,	
	среды, условий		не в полной	мере,	корректно,	теоретический	
	формирования		мере,	теоретический	теоретический	материал	
	здоровья,		теоретический	материал	материал	научно	
	защитно-		материал	научно	научно	аргументирова	
	приспособител		научно не	аргументирова	аргументиров	н; сообщение	
	ьных		аргументирова	н; сообщение	ан; сообщение	содержит	
	процессов,		н; сообщение	не содержит	содержит	выводы по	
	регуляции и		не содержит	выводы по	выводы по	рассмотренном	
	саморегуляции		выводы по	рассмотренно	рассмотренно	у вопросу;	
	в норме и		рассмотренно	му вопросу;	му вопросу;	даны	
	патологии		му вопросу; не	ответы на	даны	развернутые	
			даны ответы	вопросы	развернутые	ответы на	
			на вопросы	слушателей	ответы на	вопросы	
			слушателей	даны без	вопросы	слушателей со	
			. ,	ссылок на	слушателей со	ссылками на	
				пройденные	ссылками на	пройденные	
				темы	пройденные	темы	
					темы		
УК-6 ИД-3	Знать:	тестирован	Доля	70-79%	80-89%	90-100%	
Выстраивает	основные	ие	правильных	правильных	правильных	правильных	
гибкую	гигиенические		ответов менее	ответов	ответов	ответов	
профессиональн			70%				
ую траекторию,	гигиеническог						
используя	о обучения и						
инструменты	непрерывного						
непрерывного	профессиональ						
образования, с	ного						
учетом	образования						
накопленного	фармацевтичес						
опыта	ких						
профессиональн	работников в						
ой деятельности	сфере						
и динамично	гигиеническог						
изменяющихся	о воспитания и						
требований	повышения						
рынка труда	санитарной						
	культуры						
	населения						
	Уметь:	кейс-задача	ответ неверен,	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,	
	планировать и		нет научной	возможные	недостаточно	научно	
	оценивать		аргументации	последствия	научной	аргументирова	
	эффективность		о возможных	не	аргументации	ны возможные	
	гигиеническог		последствиях,	аргументирова	о возможных	последствия,	
	о обучения и		не умеет	ны научно,	последствиях,	правильно	
	непрерывного		давать ссылки	даны ссылки	правильно	даны ссылки	
	профессиональ		и НТД	на НТД. не в	даны ссылки	на	
	ного			полном	на	нормативно-	
	образования			объеме	нормативно-	техническую	
					техническую	документацию	
	фармацевтичес					(TITH)	
	ких				документаци	(НТД).	
	ких работников в				документаци ю (НТД)	(Н1Д).	
	ких				•	(Н1Д).	
	ких работников в				•	(Н1Д).	
	ких работников в сфере гигиеническог о воспитания и				•	(НТД).	
	ких работников в сфере гигиеническог о воспитания и повышения				•	(НТД).	
	ких работников в сфере гигиеническог о воспитания и повышения санитарной				•	(нтд).	
	ких работников в сфере гигиеническог о воспитания и повышения				•	(НТД).	

Т		ъ	Г				1
		Владеть:	презентаци	низкая	низкая	хорошая	высокая
		современными	И	наглядность и	наглядность и	наглядность и	наглядность и
		формами и		презентабельн	презентабельн	презентабельн	презентабельн
		методами		ость	ость	ость	ость
		гигиеническог		оформления;	оформления;	оформления;	оформления;
		о обучения,		тема не	тема раскрыта,	тема	тема раскрыта,
		воспитания и		раскрыта,	терминология	раскрыта,	терминология
		санитарно-		терминология	использована	терминология	использована
		просветительс		использована	не в полной	использована	корректно,
		кой работы		не в полной	мере,	корректно,	теоретический
				мере,	теоретический	теоретический	материал
				теоретический	материал	материал	научно
				материал	научно	научно	аргументирова
				научно не	аргументирова	аргументиров	н; сообщение
				аргументирова	н; сообщение	ан; сообщение	содержит
				н; сообщение	не содержит	содержит	выводы по
				не содержит	выводы по	выводы по	рассмотренном
				выводы по	рассмотренно	рассмотренно	у вопросу;
				рассмотренно	му вопросу;	му вопросу;	даны разреруудые
				му вопросу; не	ответы на	даны	развернутые
				даны ответы на вопросы	вопросы слушателей	развернутые ответы на	ответы на вопросы
				слушателей	даны без	вопросы	слушателей со
				слушателей	ссылок на	слушателей со	ссылками на
					пройденные	ссылками на	пройденные
					темы	пройденные	темы
					TCMBI	темы	CMBI
ОПК-3	ОПК-3 ИД-4	Знать:	тестирован	Доля	70-79%	80-89%	90-100%
ОПК-3	Определяет и	гигиеническое,	ие	правильных	правильных	правильных	правильных
Способен	интерпретирует	токсикологиче		ответов менее	ответов	ответов	ответов
осуществлять	основные	ское,		70%			
профессиональ	экологические	эпидемиологич					
ную	показатели	еское значение					
деятельность с	состояния	опасных и					
учетом	производственн	вредных					
конкретных	ой среды при	факторов					
экономически	производстве	производствен					
х,	лекарственных	ной среды в					
экологических	средств	сфере					
, социальных		обращения					
факторов в		лекарственных					
рамках		средств					
системы но		Уметь:	выполнени	использование	использование	использовани	использование
		оценивать	e	неполного	неполного	е полного	полного
		санитарно-	практическ	комплекта	комплекта	комплекта	комплекта
		гигиенические	их заданий	оборудования,	оборудования,	оборудования,	оборудования,
		условия		без ссылок на	без ссылок на	без ссылок на	даны ссылки
		производствен		полученные в	полученные в	полученные в	на полученные
		ной среды в		курсе знания,	курсе знания,	курсе знания,	в курсе знания,
		сфере		нет	документиров	документиров	документирова
		обращения		документиров	анное	анное	нное
		лекарственных		анного	применение	применение	применение
		средств		применения	методов	методов	методов
				методов	гигиенической	гигиеническо	гигиенической
				гигиенической	оценки, заключение и	й оценки,	оценки,
				оценки, заключение и	рекомендации	заключение и рекомендации	заключение и рекомендации
				рекомендации	даны не в	даны в	даны в полном
				не даны	полном	полном	объеме
				по даны	объеме	объеме	O BOMO
		l	l		ODDEME	OODCMC	1

		Владеть: навыками создания оптимальных и допустимых санитарно- гигиенических условий труда в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленны ми требованиями	задания на принятие много альтернати вности решений	ответ неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации	ответ верен, но не аргументирова и научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативны х научных позиций, пройденных в курсе	ответ верен, научно аргументиров ан, но без ссылок на пройденные темы	ответ верен, научно аргументирова н, со ссылками на пройденные темы
Е Т д у в о с с д в	ОПК-3 ИД-3 Выполняет грудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической	и стандартами в сфере здравоохранен ия Знать: закономерност и влияния трудовых действий в сфере обращения лекарственных средств на окружающую среду	доклады	содержание доклада (устного сообщения) не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительн ых вопросов, зачитывает текст	содержание доклада (устного сообщения) раскрывает тему, но требует дополнений, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при	содержание доклада (устного сообщения) раскрывает тему, но требует дополнений, студент отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его	содержание доклада (устного сообщения) в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительн ые вопросы, рассказывает, практически не заглядывая в текст
		Уметь: анализировать и оценивать влияние трудовых действий в сфере обращения лекарственных средств на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	кейс-задача	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	рассказе ответ верен, возможные последствия не аргументирова ны научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно- техническую документаци ю (НТД)	ответ верен, научно аргументирова ны возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативнотехническую документацию (НТД).

		Владеть:	разноуровн	задание	задание	задание	задание
		надлежащим	евые	выполнено не	выполнено	выполнено	выполнено
		выполнением	задачи	полностью, не	полностью, не	полностью,	полностью, все
		трудовых		все уровни	все уровни	все уровни	уровни задания
		действий в		задания	задания	задания	пройдены,
		сфере		пройдены,	пройдены,	пройдены,	выводы научно
		обращения		выводы не	выводы не	выводы	аргументирова
		лекарственных		аргументирова	аргументирова	научно	ны, со
		средств с		ны научно	ны научно,	аргументиров	ссылками на
		учетом их			либо задание	аны, но без	пройденные
		влияния на			выполнено не	ссылок на	темы
		окружающую			полностью, но	пройденные	
		среду, не			представлена	темы	
		допуская			попытка		
		возникновения			обосновать его		
		экологической			c		
		опасности			альтернативны		
					х научных		
					позиций,		
					пройденных в		
					курсе		
УК-8	УК-8 ИД-2	Знать:	тестирован	Доля	70-79%	80-89%	90-100%
УК-8 Способен	Идентифицируе	гигиеническое,	ие	правильных	правильных	правильных	правильных
создавать и	т опасные и	токсикологиче		ответов менее	ответов	ответов	ответов
поддерживать	вредные	ское,		70%			
В	факторы в	эпидемиологич					
повседневной	рамках	еское значение					
жизни и в	осуществляемой	опасных и					
профессиональ	деятельности, в	вредных					
ной	том числе	факторов					
деятельности	отравляющие и	производствен					
безопасные	высокотоксичн	ной среды в					
условия	ые вещества,	сфере					
жизнедеятельн	биологические	обращения					
ости для	средства и	лекарственных					
сохранения п	радиоактивные	средств					
	вещества	Уметь:	выполнени	использование	использование	использовани	использование
		использовать	e	неполного	неполного	е полного	полного
		основные	практическ	комплекта	комплекта	комплекта	комплекта
		нормативные	их заданий	оборудования,	оборудования,	оборудования,	оборудования,
		документы,		без ссылок на	без ссылок на	без ссылок на	даны ссылки
		касающиеся		полученные в	полученные в	полученные в	на полученные
		идентификаци		курсе знания,	курсе знания,	курсе знания,	в курсе знания,
		и и		нет	документиров	документиров	документирова
		гигиенической		документиров	анное	анное	нное
		оценки		анного	применение	применение	применение
		опасных и		применения	методов	методов	методов
		вредных		методов	гигиенической	гигиеническо	гигиенической
		факторов,		гигиенической	оценки,	й оценки,	оценки,
		санитарного		оценки,	заключение и	заключение и	заключение и
		состояния и		заключение и	рекомендации	рекомендации	рекомендации
		противоэпидем		рекомендации	даны не в	даны в	даны в полном
		ического		не даны	полном	полном	объеме
		режима в			объеме	объеме	
		сфере					
		обращения					
		лекарственных					
		средств и					
		разрабатывать					
		профилактичес					
		кие					
		мероприятия				1	İ

					•	
	Владеть:	задания на	ответ	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,
	навыками	принятие	неверный,	но не	научно	научно
	идентификаци	много	отсутствуют	аргументирова	аргументиров	аргументирова
	ии	альтернати	знания ранее	н научно, либо	ан, но без	н, со ссылками
	гигиенической	вности	изученных	ответ неверен,	ссылок на	на пройденные
	оценки	решений	тем, нет	но	пройденные	темы
	опасных и		научной	представлена	темы	
	вредных		аргументации	попытка		
	факторов в			обосновать его		
	сфере			c		
	обращения			альтернативны		
	лекарственных			х научных		
	средств			позиций,		
	•			пройденных в		
				курсе		
УК-8 ИД-4	Знать:	устный	отсутствие	Имеет общие,	Имеет	студент
Разъясняет	гигиеническое,	опрос	знаний по	но не	сформированн	демонстрирует
правила	токсикологиче		изучаемому	структурирова	ые, но	знание
поведения при	ское,		разделу;	нные знания	содержащие	материала по
возникновении	эпидемиологич		низкая	фундаменталь	отдельные	разделу,
чрезвычайных	еское значение		активность в	ных основ	пробелы	основанные на
ситуаций	опасных и		дискуссии	влияния	знаний	ознакомлении
природного и	вредных		A	факторов	фундаментльн	с обязательной
техногенного	факторов в			окружающей	ых основ	литературой и
происхождения,	сфере			среды на	влияния	современными
оказывает	обращения			здоровье	факторов	публикациями;
первую помощь,	лекарственных			населения	окружающей	активно
описывает	средств			11400110111111	среды на	участвует в
способы	ередеть				здоровье	дискуссии;
участия в					населения	дает логичные,
восстановитель					11400110111111	аргументирова
ных						нные ответы на
мероприятиях						поставленные
сроприлии.						вопросы
	Уметь:	кейс-задача	ответ неверен,	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,
	использовать	лене эндина	нет научной	возможные	недостаточно	научно
	основные		аргументации	последствия	научной	аргументирова
	нормативные		о возможных	не	аргументации	ны возможные
	документы,		последствиях,	аргументирова	о возможных	последствия,
	касающиеся		не умеет	ны научно,	последствиях,	правильно
	организации и		давать ссылки	даны ссылки	правильно	даны ссылки
	контроля		и НТД	на НТД. не в	даны ссылки	на
	санитарного			полном	на	нормативно-
	состояния и			объеме	нормативно-	техническую
	противоэпидем				техническую	документацию
	ического				документаци	(НТД).
	режима				ю (НТД)	·
	фармацевтичес				(,4)	
	ких					
	учреждений и					
	разрабатывать					
	профилактичес					
	кие					
	мероприятия					
	ponpinini	I .		L	l	j.

		D					
		Владеть:	презентаци	низкая	низкая	хорошая	высокая
		навыками	И	наглядность и	наглядность и	наглядность и	наглядность и
		разъяснения		презентабельн	презентабельн	презентабельн	презентабельн
		правил		ость	ость	ость	ость
		поведения при		оформления;	оформления;	оформления;	оформления;
		чрезвычайном		тема не	тема раскрыта,	тема	тема раскрыта,
		воздействии		раскрыта,	терминология	раскрыта,	терминология
		опасных и		терминология	использована	терминология	использована
		вредных		использована	не в полной	использована	корректно,
		факторов в		не в полной	мере,	корректно,	теоретический
		сфере		мере,	теоретический	теоретический	материал
		обращения		теоретический	материал	материал	научно
		лекарственных		материал	научно	научно	аргументирова
		средств		научно не	аргументирова	аргументиров	н; сообщение
		· F · · · · ·		аргументирова	н; сообщение	ан; сообщение	содержит
				н; сообщение	не содержит	содержит	выводы по
				не содержит	выводы по	выводы по	рассмотренном
1				выводы по	рассмотренно	рассмотренно	у вопросу;
				рассмотренно	му вопросу;	му вопросу;	у вопросу, даны
1				му вопросу; не	ответы на		даны развернутые
				J 1 J/		даны	
				даны ответы	вопросы	развернутые	ответы на
1				на вопросы	слушателей	ответы на	вопросы
				слушателей	даны без	вопросы	слушателей со
					ссылок на	слушателей со	ссылками на
					пройденные	ссылками на	пройденные
					темы	пройденные	темы
						темы	
	УК-8 ИД-1	Знать:	тестирован	Доля	70-79%	80-89%	90-100%
	Анализирует	гигиеническое,	ие	правильных	правильных	правильных	правильных
	факторы	токсикологиче		ответов менее	ответов	ответов	ответов
	вредного	ское,		70%			
	влияния на	эпидемиологич					
	жизнедеятельно	еское значение					
	сть элементов	вредного					
	среды обитания	влияния на					
	(технических	жизнедеятельн					
	средств,	ость условий					
1	технологически	микроклимата,					
1	х процессов,	освещения,					
	материалов,	вентиляции,					
	аварийно-	загрязнения					
1	опасных	воздуха					
1	химических	лекарственной					
	веществ, зданий	пылью и					
1	и сооружений,	химическими					
1	природных и	веществами,					
	социальных	водоснабжени					
1	явлений)	я, шума,					
1	ADVICION)	я, шума, вибрации;					
		качества					
1		питьевой воды,					
1							
		почвы;					
1		качества и					
1		условий					
		питания.	i l		1	i	1

	,		,			T	1
		Уметь:	выполнени	использование	использование	использовани	использование
		использовать	e	неполного	неполного	е полного	полного
		основные	практическ	комплекта	комплекта	комплекта	комплекта
		нормативные	их заданий	оборудования,	оборудования,	оборудования,	оборудования,
		документы,		без ссылок на	без ссылок на	без ссылок на	даны ссылки
		касающиеся		полученные в	полученные в	полученные в	на полученные
		вредного		курсе знания,	курсе знания,	курсе знания,	в курсе знания,
		влияния на		нет	документиров	документиров	документирова
		жизнедеятельн		документиров	анное	анное	нное
		ость условий		анного	применение	применение	применение
		микроклимата,		применения	методов	методов	методов
		освещения,		методов	гигиенической	гигиеническо	гигиенической
		вентиляции,		гигиенической	оценки,	й оценки,	оценки,
		загрязнения		оценки,	заключение и	заключение и	заключение и
		воздуха		заключение и	рекомендации	рекомендации	рекомендации
		лекарственной		рекомендации	даны не в	даны в	даны в полном
		пылью и		не даны	полном	полном	объеме
		химическими			объеме	объеме	
		веществами,					
		водоснабжени					
		я, шума,					
		вибрации;					
		качества					
		питьевой воды,					
		почвы;					
		качества и					
		условий					
		питания и					
		разрабатывать					
		профилактичес					
		кие					
		мероприятия					
			задания на	OTDOT	OTDOT DODOU	OTDOT DODOU	OTDOT DODOU
		Владеть:	7.7	ответ	ответ верен,	ответ верен,	ответ верен,
		методами	принятие	неверный,	но не	научно	научно
		анализа	МНОГО	отсутствуют	аргументирова	аргументиров	аргументирова
		вредного	альтернати	знания ранее	н научно, либо	ан, но без	н, со ссылками
		влияния на	вности	изученных	ответ неверен,	ссылок на	на пройденные
		жизнедеятельн	решений	тем, нет	НО	пройденные	темы
		ость условий		научной	представлена	темы	
		микроклимата,		аргументации	попытка		
		освещения,			обосновать его		
		вентиляции,			c		
		загрязнения			альтернативны		
		воздуха			х научных		
		лекарственной			позиций,		
		пылью и			пройденных в		
		химическими			курсе		
		веществами,					
		водоснабжени					
		я, шума,					
		вибрации;					
		качества					
		питьевой воды,					
		почвы;					
		качества и					
		условий					

					ı	1
УК-8 ИД	<b>-3</b> Знать:	доклады	содержание	содержание	содержание	содержание
Решает	методики		доклада	доклада	доклада	доклада
проблеми	ы, оценки		(устного	(устного	(устного	(устного
связаннь	<b>ле с</b> условий труда		сообщения) не	сообщения)	сообщения)	сообщения) в
нарушен	иями в сфере		раскрывает	раскрывает	раскрывает	полной мере
техники	обращения		тему, студент	тему, но	тему, но	раскрывает
безопасн	ости и лекарственных		не может	требует	требует	тему, студент
участвуе	1		ответить на	дополнений,	дополнений,	отвечает на все
мероприз	* '		большую	студент не	студент	дополнительн
по	микроклимата,		часть	может	отвечает на	ые вопросы,
				ответить на	все	
предотвр	•		дополнительн	_		рассказывает,
Ю	вентиляции,		ых вопросов,	большую	дополнительн	практически не
чрезвыча	1		зачитывает	часть	ые вопросы;	заглядывая в
ситуаций			текст	дополнительн	рассказывает,	текст
рабочем	месте лекарственной			ых вопросов,	опираясь на	
	пылью и			частично	текст, но не	
	химическими			зачитывает	зачитывая его	
	веществами,			текст при		
	водоснабжени			рассказе		
	я, шума,					
	вибрации;					
]	качества					
	питьевой воды,					
	почвы					
	Уметь:	выполнени	использование	использование	испон зовети	использование
					использовани	
	использовать	e	неполного	неполного	е полного	полного
	основные	практическ	комплекта	комплекта	комплекта	комплекта
	нормативные	их заданий	оборудования,	оборудования,	оборудования,	оборудования,
	документы,		без ссылок на	без ссылок на	без ссылок на	даны ссылки
	касающиеся		полученные в	полученные в	полученные в	на полученные
	организации и		курсе знания,	курсе знания,	курсе знания,	в курсе знания,
	контроля		нет	документиров	документиров	документирова
	санитарного		документиров	анное	анное	нное
	состояния и		анного	применение	применение	применение
	противоэпидем		применения	методов	методов	методов
	ического		методов	гигиенической	гигиеническо	гигиенической
	режима		1 1	оценки,	й оценки,	оценки,
	фармацевтичес		оценки,	заключение и	заключение и	заключение и
	ких		заключение и	рекомендации	рекомендации	рекомендации
	учреждений и		рекомендации	даны не в	1	даны в полном
				полном	даны в полном	объеме
	разрабатывать		не даны			оовеме
	профилактичес			объеме	объеме	
	кие					
	мероприятия	ļ				
	Владеть:	разноуровн	задание	задание	задание	задание
	навыками	евые	выполнено не	выполнено	выполнено	выполнено
	гигиенической	задачи,	полностью, не	полностью, не	полностью,	полностью, все
	оценки	задания на	все уровни	все уровни	все уровни	уровни задания
	микроклимата	принятие	задания	задания	задания	пройдены,
	и отопления,	много	пройдены,	пройдены,	пройдены,	выводы научно
	естественной и	альтернати	выводы не	выводы не	выводы	аргументирова
	искусственной	вности	аргументирова	аргументирова	научно	ны, со
	освещенности;	решений	ны научно	ны научно,	аргументиров	ссылками на
	вентиляции на	_		либо задание	аны, но без	пройденные
	рабочем месте;			выполнено не	ссылок на	темы
]	оценки			полностью, но	пройденные	
	вредных			представлена	темы	
	*			*	1 CIVIDI	
	производствен			попытка		
	ных факторов			обосновать его		
	фармацевтичес			С		
	ких			альтернативны		
	учреждений,			х научных		
	качества			позиций,		
	питьевой воды,			пройденных в		
	почвы			курсе		
L			·			1

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

#### 1 уровень – оценка знаний

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

— тест;

#### Примеры заданий:

Выберите несколько правильных ответов: Тема 1.1 Воздушная среда. Климат, погода. Акклиматизация. 1. Какие факторы должны учитываться при метеопрогнозе?а) Уровень колебания метеофакторовб) Длительность действия метеофакторовв) Характер заболеванияг) Возраст больногод) Характер лечения2. Какой климат принято считать "раздражающим"?а) Климат Севера и Сибириб) Климат Дальнего Востокав) Экваториальный климатг) Климат Черноморского побережья Кавказад) Климат гор и пустынь Средней Азии3. Когда следует учитывать фактор акклиматизации?а) При переезде в другую климатическую зонуб) При назначении курортного леченияв) При разработке гигиенических процедург) При оценке состояния здоровьяд) При назначении лечебных мероприятий4. Что такое палата типа "биотрон"?а) Палата с регулируемым газовым составом воздухаб) Палата с подогревомв) Палата с регулируемыми параметрами микроклиматаг) Палата с кондиционеромд) Палата с приточно-вытяжной вентиляцией 5. Государственной системой наблюдения за качеством окружающей среды и состоянием здоровья населения является:а) система санитарно-эпидемиологического нормированияб) гигиеническая диагностикав) социально-гигиенический мониторингг) федеральная система гидрометеорологического мониторингад) методология оценки риска

#### Критерии оценки:

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

— устные сообщения/доклады;

Примеры заданий:

Подготовыить и выступить с устным сообщением (докладом) перед учебной группой по одной из предложенных тем:Подготовить доклад (устное сообщение)на одну из предложенных тем, соответствующего раздела дисциплины, выступить перед учебной группой, ответить на вопросы слушателейПримеры тем по разделу Гигиена труда1.Профессиональные пылевые заболевания и меры их профилактики2.Влияние лекарственной пыли на организм человека меры профилактики3.Силикатозы и меры их профилактики4.Общие закономерности действия промышленных ядов5.Профессиональные отравления на предприятиях фармацевтической промышленности и их профилактика6.Вибрация, ее влияние на организм. Профилактика вибрационной болезни.7.Шум, влияние шума на организм. Профилактика шумовой болезни.8.Производственный травматизм на предприятиях фармацевтической промышленности и его профилактика.9.Гигиена труда работников аптек.10.Защита атмосферного воздуха от загрязнений выбросами промышленных предприятий.

#### Критерии оценки:

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

— устный опрос;

Примеры заданий:

Подготовиться к устному опросу, собеседованию по предложенным вопросам:Задания для устного опроса: Тема 1.21.Источники загрязнения атмосферного воздуха.2.Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения.3.Защита атмосферного воздуха от вредного воздействия загрязнений.4.Роль автотранспорта в загрязнении атмосферного воздуха, профилактические мероприятия.5.Законодательные мероприятия по охране атмосферного воздуха. Задания для устного опроса: Тема 3.11.Согласно нормам водопотребления сколько требуется воды в сутки для населенного пункта ,численностью 200 человек, не имеющем централизованную систему водоснабжения2.Согласно нормам водопотребления сколько требуется воды в сутки для населенного пункта 1000000 человек, оборудованным централизованной системой горячего и холодного водоснабжения.3.Дайте сравнительную гигиеническую характеристику по эпидемиологической безопасности воды поверхностных и подземных водоисточников4.Дайте сравнительную гигиеническую характеристику по минеральному составу воды поверхностных и подземных водоисточников5.Дайте сравнительную гигиеническую характеристику органолептических свойств воды поверхностных и подземных водоисточников

#### Критерии оценки:

Опрос – диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материалаПолнота знаний теоретического контролируемого материала. Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).«Зачтено» – студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.«Не зачтено» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

#### 2 уровень - оценка умений

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

#### — кейс-задачи;

#### Примеры заданий:

Задача № 2Результаты исследования качества воды, проба которой взята из водопровода города Н (3-й климатический район). Источником водоснабжения служит река. Оцените эпидемиологическую безопасность воды Оцените химическую безвредность воды Оцените органолептические свойства Может ли данная вода привести к неблагоприятным последствиям для здоровья. Если да, то к каким Какие способы и методы улучшения качества воды Вы бы порекомендовали

Критерии оценки: «Отлично» (90-100 баллов) — ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД). «Хорошо» (80-89 баллов) — ответ верен, недостаточно научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на НТД. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД.

#### — мануальные навыки;

#### Примеры заданий:

Проведите необходимые описательные, инструментальные и расчетные методы							
гигиенического анализа, заполните "Протокол обследования параметров микроклимата							
учебного помещения" и дайте гигиеническую оценку условий микроклимата в							
помещении 1. Определение температурного режима помещения. Для определения							
гемпературного режима были использованы следующие приборы:							
Результаты измерений вносятся в предлагаемую таблицу:Вертикальные уровни, м							
Горизонтальные уровни Температурный							
перепад по горизонтали,С							
Наружная стена Середина помещения Внутренняя							
стена0,11,01,5Температурный перепад по вертикали,ССредняя температура составила							
Температурный перепад по вертикали:, температурный перепад по							
горизонтали:2. Определение влажности воздуха. Для определения влажности воздуха							
были использованы следующие приборы:							
абсолютной влажности психрометром Показания сухого термометра							
Показания влажного термометра Максимальная влажность (F)							
.Барометрическое давление (B) Расчёт абсолютной влажности (A) по формуле: 2.2.							
Определение относительной влажности (R) : а) по формуле $R = (K/F) * 100\%$ б) по							
габлицам в) по гигрометру г) по цифровому прибору2.3. Определение дефицита							
насыщения (Д)2.4. Определение физиологического дефицита насыщения							
2.5. Определение точки росы 3. Определение скорости							
движения воздуха. Для определения скорости движения воздуха были использованы							
следующие приборы:Время охлаждения прибора сС до С							
составило секунд, фактор прибора (F) равен3.1. Определение							
охлаждающей способности воздуха (Н)3.2. Определение скорости движения							
воздуха по формуле: $H = Q = H/Q = V = 3.3$ . Определение скорости движения воздуха по							
габлице: $V = _{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_{_$							
прибору: $V = \underline{\hspace{1cm}}_{M/c.4.}$ 3аключение.5. Рекомендации.							

Критерии оценки: «Отлично» (90-100 баллов) – использование полного комплекта оборудования, даны ссылки на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме. «Хорошо» (80-89 баллов) – использование полного комплекта оборудования, без ссылок на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны в полном объеме. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – использование неполного комплекта оборудования, без ссылок на полученные в курсе знания, документированное применение методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации даны не в полном объеме. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – использование неполного комплекта оборудования, без ссылок на полученные в курсе знания, нет документированного применения методов гигиенической оценки, заключение и рекомендации не даны

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### презентация;

#### Примеры заданий:

Подготовить презентацию на одну из предложенных тем, выступить перед учебной группой, ответить на вопросы, предложить дискуссию личного отношения к темеПримеры по теме 7.11. Соблюдение правил охраны труда и здоровья работников в химикофармацевтической промышленности2. Современные технологии в формировании навыков пропаганды ЗОЖ среди студентов3. Гигиенические основы психосоциальной и половой культуры поведения — как метод профилактики ВИЧ-инфекции и заболеваний передающихся половым путем4. Роль гигиенического воспитания населения в формировании знаний и умений самостоятельно принимать решения по вопросам сохранения и укрепления здоровья.5. Валеологические аспекты здорового образа жизни

«Отлично» (90-100 баллов) – высокая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы.«Хорошо» (80-89 баллов) – хорошая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована корректно, теоретический материал научно аргументирован; сообщение содержит выводы по рассмотренному вопросу; даны развернутые ответы на вопросы слушателей со ссылками на пройденные темы.«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – низкая наглядность и презентабельность оформления; тема раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; ответы на вопросы слушателей даны без ссылок на пройденные темы. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – низкая наглядность и презентабельность оформления; тема не раскрыта, терминология использована не в полной мере, теоретический материал научно не аргументирован; сообщение не содержит выводы по рассмотренному вопросу; не даны ответы на вопросы слушателей.

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

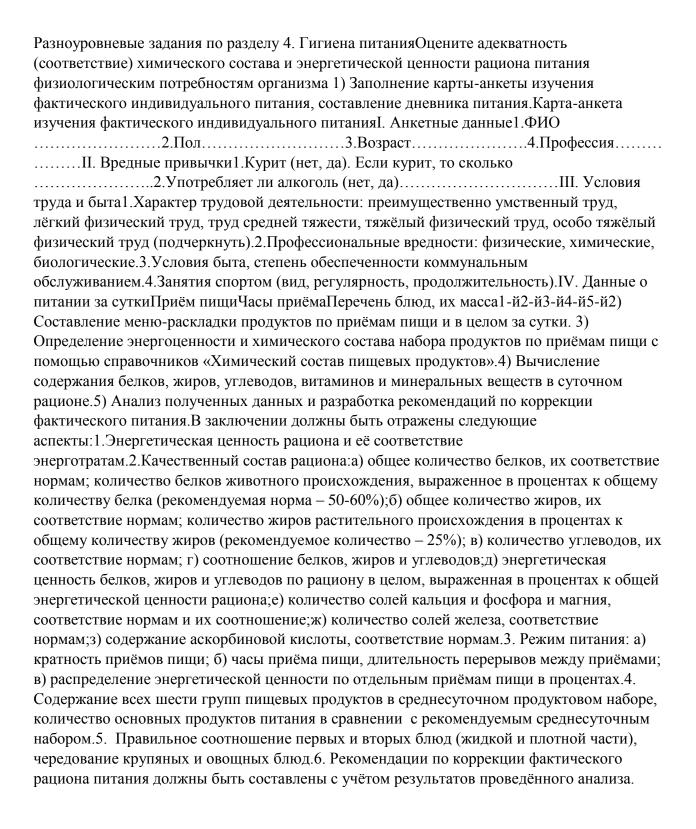
#### Примеры заданий:

Оценить условия труда работающих на производстве галеновых препаратов. Микроклимат в производственном помещении отвечает санитарно- гигиеническим требованиям. Интенсивность шума на рабочих местах прессовщиц на фармацевтическом предприятии 105 дБА. В воздухе рабочей зоны обнаружены окись углерода (ниже ПДК), окись этилена до 1,5 ПДК. Оцените условия труда и дайте рекомендации по их оздоровлению.1. Определите, какие производственные факторы воздействуют на работающего и каковы численные параметры этих факторов.2. Пользуясь нормативными документами и таблицами (СанПиН, ГОСТы, СН), определите допустимые уровни воздействия производственных факторов (ПДК, ПДУ и т.д.).3. Сопоставьте фактические и допустимые уровни и определите степень отклонения парметров производственной Среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов.- Для химических веществ, биологических факторов и фиброгенной пыли - во сколько раз уровень действующего фактора превышает ПДК;- Для физических факторов - разность между действующим уровнем и допустимым (ПДУ).4. Пользуясь руководством "Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной Среды, тяжести и напряженности трудового процесса" определите класс условий и характера труда и оформите полученные результаты в виде таблицы: 5. Дайте рекомендации по оздоровлению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний:а) административныеб) гигиеническиев) технологическиег) санитарно-техническиед) лечебно-профилактические: применение СИЗ, физиотерапевтические процедуры, лечебно-профилактическое питание, медицинские осмотры (периодичность, состав комиссии, лабораторные и функциональные исследования, противопоказания к работе согласно Приказу МЗ и СР РФ №302н), другие мероприятия

«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 неверный, отсутствуют знания ранее изученных тем, нет научной аргументации.

разноуровневые задания;

Примеры заданий:



«Отлично» (90-100 баллов) — задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы. «Хорошо» (80-89 баллов) — задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание не выполнено полностью, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — задание выполнено не полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

выполнение практических заданий доклад доклады задания на принятие много альтернативности решений кейс-задача презентации разноуровневые задачи тестирование устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале. Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет

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

7.1. Основная учебная литература

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Большаков А.М., Общая гигиена: учебник / А. М. Большаков.	Электронно-
	- 3-е изд., перераб. и доп М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 432 с.	библиотечная система
	- ISBN 978-5-9704-3687-5 Текст : электронный // ЭБС	«Консультант
	"Консультант студента" : [сайт] URL :	студента»
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html	
2	Большаков, А. М. Общая гигиена / А. М. Большаков 3-е изд.	Электронно-
	, перераб. и доп Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 432 с	библиотечная система
	ISBN 978-5-9704-2862-7 Текст : электронный // URL :	«Консультант
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428627.html	студента»

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Кича Д.И., Общаягигиена. Руководство к	ЭБС "Консультант
	лабораторнымзанятиям: учебное пособие / Кича Д.И.,	студента"
	Дрожжина Н.А., Фомина А.В М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	
	288 с ISBN 978-5-9704-3430-7 Текст : электронный // ЭБС	
	"Консультант студента" : [сайт] URL :	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html	
2	Архангельский В.И., Радиационная гигиена. Руководство к	ЭБС "Консультант
	практическим занятиям : учеб. пособие / Архангельский В.И.,	студента"
	Коренков И.П 2-е изд., испр. и доп М. : ГЭОТАР-Медиа,	
	2020 368 с ISBN 978-5-9704-5191-5 Текст : электронный	
	// ЭБС "Консультант студента" : [сайт] URL :	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html	
3	Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене	20
	[Текст] : учеб. пособие / А.М. Большаков Изд. 2-е, перераб. и	
	доп М. : Медицина, 2004 272 с.	
4	Мельниченко П.И., Гигиена с основами экологии человека :	ЭБС "Консультант
	учебник / Под ред. Мельниченко П.И М. : ГЭОТАР-Медиа,	студента"
	2013 752 с ISBN 978-5-9704-2642-5 Текст : электронный	
	// ЭБС "Консультант студента" : [сайт] URL :	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426425.html	

### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Гигиена и санитария
2	Фармацевтическая промышленность
3	Медицина труда и промышленная экология
4	Фармацевтический вестник
5	Казанский медицинский журнал

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

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

#### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й — организационный; 2-й — закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: — уяснение задания на самостоятельную работу; — подбор рекомендованной литературы; — составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения

#### 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

### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины. Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать. Объем сообщения (доклада) определяется выступлением 5–7 мин. Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани. Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.

### 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.

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

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

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

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

Гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-семинарского типа №212	420015, Республика
	Стол для калориметра ЛАБ-PRO, кресло	Татарстан, г.
	лабораторное, стол мойка ЛАБ-PRO, тумба	Казань, ул.
	выкатная, шкаф платяной, шкаф для посуды, шкаф металлический, шкаф для документов, шкаф вытяжной, колориметр КФК-2.	Толстого, д. 6/30
Гигиена	Учебная аудитория для проведения занятий	420015,
	семинарского типа №213	Республика
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	Татарстан, г.
	преподавателя, доска, шкаф для документов, шкаф металлический CB-12, телевизор LEDLG 49LJ622V,	Казань, ул. Толстого, д. 6/30
	стенд информационный, компьютер	
	Windows 8 Prof лицензия №62848863 от 27.01.2014	
	Office Professional Plus 2013 лицензия №63558223	
	от 01.04.2014	
Гигиена	Помещение для хранения и профилактического	420015,
	обслуживания технического оборудования	Республика
	(лаборантская №201)	Татарстан, г.
	Шкафы для документов, шкафы металлические,	Казань, ул.
	шкаф для посуды, аспиратор ОП-442 ТТЦ, весы	Толстого, д. 6/30
	электронные медицинские ВЭМ-150, гигрометр	
	комбинированный, детектор измеритель магнитного излучения ITNS-D201R, дозиметры: ДКС-04/ ДРГ	
	злучения ттмз-в20тк, дозиметры. дкс-04/ дгт 3-01/ ДРГ 2-01/ДРГ 3-03/Кура132-01/КИД-2,	
	индикатор излучения ДРС-01, люксметры ТКА-	
	ПКМ, люксметр-пульсметр, насосаспиратор, прибор	
	для измерения концентрации пыли, приборы ИКП-1,	
	прибор пересчетный, прибор МРМ-2, прибор рН-	
	метр, радиометр газов, весы технические,	
	валюмоспирометр, сигнализатор загрязненности,	
	термоанеметр, шумомер, калькуляторы, тигель,	
	ноутбук AcerExtensa, проектор BenQMP610.	
	-	

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

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Методы фармакопейного анализа

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отлеление

**Kypc:** 2, 3

Четвертый семестр, Пятый семестр

Лекции 40 час.

Практические 130 час.

**СРС** 118 час.

Экзамен 36 час.

Всего 324 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 9

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

С. А. Сидуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат фармацевтических наук

С. А. Сидуллина

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

Цель освоения дисциплины: Цель освоения дисциплины — развитие у студентов личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Раскрыть методологию фармакопейного анализа лекарственных средств (ЛС) на основе общих закономерностей базовых наук и в соответствии с прикладным характером фармацевтической химии с целью выполнения профессиональных задач провизора.

#### Задачи освоения дисциплины:

1. Приобретение студентами знаний о теоретических основах методов фармакопейного анализа.2. Изучение студентами анализа ЛС фармакопейными методами и оценивать их качество по полученным результатам. Умение готовить реактивы, титрованные растворы и анализируемые растворы.3. Освоение студентами умений решать ситуационную профессиональную задачу. 4. Формирование у студентов практических навыков проведения контроля качества ЛС фармакопейными методами по показателям, предусмотренным нормативными документами. 5. Формирование у студентов практических навыков проведения испытаний физико-химическими и химическими методами анализа.6. Формирование у студентов практических навыков интерпретировать результаты испытаний физикохимическими и химическими методами анализа. 7. Формирование умения проводить самостоятельную аналитическую, научно-исследовательскую работу и выполнять отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи по разработке новых методов и технологий в области фармации.

### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств,	ОПК-1 ИОПК-1.2	Знать: как применять основные физико- химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

изготовления	Применяет	Уметь: применять
лекарственных препаратов	основные физико-	основные физико-
	химические и	химические и химические
	химические методы	методы анализа для
	анализа для	разработки, исследований и
	разработки,	экспертизы лекарственных
	исследований и	средств, лекарственного
	экспертизы	растительного сырья и
	лекарственных	биологических объектов
	средств,	Владеть: навыками
	лекарственного	применения основных
		-
	растительного	физико-химических и
	сырья и	химических методов анализа
	биологических	для разработки,
	объектов	исследований и экспертизы
		лекарственных средств, лекарственного
		растительного сырья и биологических объектов
1		
		Знать: как применять
		математические методы и
		осуществлять
		математическую обработку
		данных, полученных в ходе
	ОПК-1 ИОПК-1.4	разработки лекарственных
		средств, а также
		исследований и экспертизы
		лекарственных средств,
		лекарственного
		растительного сырья и
		биологических объектов
	Применяет	Уметь: применять
	математические	математические методы и
	методы и	осуществлять
	осуществляет	математическую обработку
	математическую	данных, полученных в ходе
	обработку данных,	разработки лекарственных
	полученных в ходе	средств, а также
	разработки	исследований и экспертизы
	лекарственных	лекарственных средств,
	средств, а также	лекарственного
	исследований и	растительного сырья и
	экспертизы	биологических объектов
	лекарственных	Владеть: навыками
	средств,	применения математических
	лекарственного	методов и навыками
	растительного	осуществления
	сырья и	математической обработки
	биологических	данных, полученных в ходе
	объектов	разработки лекарственных
	OUBCRIUB	
		средств, а также
		исследований и экспертизы
		лекарственных средств,
		лекарственного
		растительного сырья и
		биологических объектов

Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-14 Способен к анализу и публичному представлению научных данных	ПК-14 ИПК-14.2  Формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования	выполнения статистической обработки экспериментальных и аналитических данных Знать: как формулировать выводы и делать обоснованное заключение по результатам исследования Уметь: формулировать выводы выводы и делать обоснованное заключение по результатам исследования Владеть: навыками формулирования выводов и навыками делать обоснованное заключение по результатам исследования Знать: как проводить фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского	для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества Уметь: проводить фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	Владеть: навыками проведения фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества
ПК-4 ИПК-4.2  Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	Знать: как проводить контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов Уметь: проводить контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов Владеть: навыками контроля за приготовлением реактивов и титрованных
ПК-4 ИПК-4.3  Стандартизует приготовленные титрованные растворы	растворов Знать: как стандартизировать приготовленные титрованные растворы Уметь: стандартизировать приготовленные титрованные растворы Владеть: навыками стандартизации приготовленных титрованных растворов
ПК-4 ИПК-4.6  Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов	Знать: как осуществлять регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов Уметь: осуществлять регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств,
проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	исходного сырья и упаковочных материалов Владеть: навыками осуществления регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Общая фармацевтическая химия", "Специальная фармацевтическая химия", "Фармакогнозия", "Фармацевтическая технология, биотехнология", "Токсикологическая химия".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

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

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

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

	Контактна	Контактная работа	
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
324	40	130	118

# 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 у включая са обучающ	Формы текущего контроля		
		Аудитор	ные	Самостоятель ная	
		учебные за	<b>РИТИН</b>	работа	успеваемости
		Лекции	Практ.	обучающихся	
			занят		
Раздел 1.	22	2	10	10	
					круглый стол,
					практическое
Тема 1.1.	11	1	5	5	задание
					круглый стол,
					практическое
Тема 1.2.	11	1	5	5	задание
Раздел 2.	118	18	55	45	
					круглый стол,
					практическое
Тема 2.1.	12	2	5	5	задание
					круглый стол,
					практическое
Тема 2.2.	12	2	5	5	задание
					круглый стол,
		_			практическое
Тема 2.3.	12	2	5	5	задание
					круглый стол,
		_			практическое
Тема 2.4.	12	2	5	5	задание
					круглый стол,
		_			практическое
Тема 2.5.	12	2	5	5	задание
					коллоквиум,
					круглый стол,
	1-	_		_	практическое
Тема 2.6.	17	2	10	5	задание

					круглый стол,
					практическое
Тема 2.7.	12	2	5	5	задание
1 CMa 2.7.	12	2	3		
					круглый стол,
Тема 2.8.	12	2	5	5	практическое
1 cma 2.0.	12	Δ	3	3	задание
Tayra 2.0	17	2	10	5	коллоквиум,
Тема 2.9.				5	круглый стол
Раздел 3.	39	4	20	15	, ,
Тема 3.1.	12	2	5	5	круглый стол
					круглый стол,
			_	_	практическое
Тема 3.2.	11	1	5	5	задание
					коллоквиум,
					практическое
					задание,
Тема 3.3.	16	1	10	5	тестирование
Раздел 4.	109	16	45	48	
					круглый стол,
					практическое
Тема 4.1.	10	1	4	5	задание
					круглый стол,
					практическое
Тема 4.2.	10	1	4	5	задание
					круглый стол,
					практическое
Тема 4.3.	11	2	4	5	задание
Тема 4.4.	12	2	4	6	круглый стол
					коллоквиум,
Тема 4.5.	16	2	8	6	круглый стол
					круглый стол,
	,				практическое
Тема 4.6.	11	2	4	5	задание
					круглый стол,
	,				практическое
Тема 4.7.	11	2	4	5	задание
Тема 4.8.	12	2	4	6	круглый стол
					коллоквиум,
Тема 4.9.	16	2	9	5	тестирование
ВСЕГО:	=	1	1	i -	1

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

Наименование		Код
Hanwenobanne		
		компетенци
	Содержание раздела (темы)	Й
раздела (темы)		
дисциплины		
D 1		
Раздел 1.	Общие фармакопейные статьи методов фармакопейного анализа	ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 1.1.	ОФС Весы и взвешивание. ОФС Мерная посуда. ОФС Титрован-ные	ОПК-1,ПК-
	растворы. ОФС Реактивы. Индикаторы. ОФС Тит-риметрия.	14,ПК-4
	Приготовление реактивов и индикаторов.	
Содержание	ОФС Весы и взвешивание. ОФС Мерная посуда. ОФС Титрован-ные	
лекционного курса	растворы. ОФС Реактивы. Индикаторы. ОФС Тит-риметрия.	
	Приготовление реактивов и индикаторов.	
Содержание темы	ОФС Весы и взвешивание. ОФС Мерная посуда. ОФС Титрован-ные	
практического занятия	растворы. ОФС Реактивы. Индикаторы. ОФС Тит-риметрия.	
	Приготовление реактивов и индикаторов.	
Содержание темы	ОФС Весы и взвешивание. ОФС Мерная посуда. ОФС Титрован-ные	
самостоятельной	растворы. ОФС Реактивы. Индикаторы. ОФС Тит-риметрия.	
работы	Приготовление реактивов и индикаторов.	00000
Тема 1.2.	Приготовление титрованных растворов с использованием стан-дарт-	ОПК-1,ПК-
	титров (фиксаналов). Приготовление титрованных раство-ров по	14,ПК-4
	навеске или разбавлением концентрированного раствора.	
C	Определение коэффициента поправки.	
Содержание	Приготовление титрованных растворов с использованием стан-дарт-	
лекционного курса	титров (фиксаналов). Приготовление титрованных раство-ров по	
	навеске или разбавлением концентрированного раствора.	
Ca-amazza - 22 - 22	Определение коэффициента поправки.	
Содержание темы	Приготовление титрованных растворов с использованием стан-дарт-	
практического занятия	титров (фиксаналов). Приготовление титрованных раство-ров по навеске или разбавлением концентрированного раствора.	
	Определение коэффициента поправки.	
Содержание темы	Приготовление титрованных растворов с использованием стан-дарт-	
самостоятельной	титров (фиксаналов). Приготовление титрованных раство-ров по	
работы	навеске или разбавлением концентрированного раствора.	
pweeigi	Определение коэффициента поправки.	
Раздел 2.	Титриметрические методы фармакопейного анализа	ОПК-1,ПК-
		14,ПК-4
Тема 2.1.	Кислотно-основное титрование в водных средах. Приготовление	ОПК-1,ПК-
	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4
Содержание	Кислотно-основное титрование в водных средах. Приготовление	
лекционного курса	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Кислотно-основное титрование в водных средах. Приготовление	
практического занятия	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Кислотно-основное титрование в водных средах. Приготовление	
самостоятельной	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
работы		
Тема 2.2.	Кислотно-основное титрование в смешанных средах. Формольное	ОПК-1,ПК-
	титрование. Кислотно-основное титрование в неводных средах.	14,ПК-4
	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	

Содержание	Кислотно-основное титрование в смешанных средах. Формольное	
лекционного курса	титрование. Кислотно-основное титрование в неводных средах.	
	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Кислотно-основное титрование в смешанных средах. Формольное	
практического занятия	титрование. Кислотно-основное титрование в неводных средах.	
	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Кислотно-основное титрование в смешанных средах. Формольное	
самостоятельной	титрование. Кислотно-основное титрование в неводных средах.	
работы	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Тема 2.3.	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия,	ОПК-1,ПК
	дихроматометрия, йодометрия, йодиметрия. Приготовление	14,ПК-4
	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия,	
лекционного курса	дихроматометрия, йодометрия, йодиметрия. Приготовление	
	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия,	
практического занятия	дихроматометрия, йодометрия, йодиметрия. Приготовление	
1	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия,	
самостоятельной	дихроматометрия, йодометрия, йодиметрия. Приготовление	
работы	титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Тема 2.4.	Цериметрия, нитритометрия. Приготовление титранта. Индикаторы.	ОПК-1,ПК
1 CMa 2.4.	Применение в фармацевтическом анализе.	14,ΠK-4
Содержание	Цериметрия, нитритометрия. Приготовление титранта. Индикаторы.	17,1110-7
лекционного курса	Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Цериметрия, нитритометрия. Приготовление титранта. Индикаторы.	
практического занятия	Цериметрия, нитритометрия. Приготовление гитранта. индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Цериметрия, нитритометрия. Приготовление титранта. Индикаторы.	
•		
самостоятельной	Применение в фармацевтическом анализе.	
работы	Ги У Пина Пина	OHE 1 HE
Тема 2.5.	Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта.	ОПК-1,ПК
C	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4
Содержание		
	Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта.	
	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе. Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта.	
Содержание темы практического занятия	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе. Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
лекционного курса  Содержание темы практического занятия Содержание темы	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе. Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.	ОПК-1,ПК 14,ПК-4
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка	,
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6. Содержание лекционного курса	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6. Содержание лекционного курса	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6. Содержание лекционного курса Содержание темы	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6. Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка	,
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.	,
Содержание темы практического занятия	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.	
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.	14,ПК-4
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.	14,ПК-4
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.7.	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Комплексонометрическое титрование. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.7.	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Комплексонометрическое титрование. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Комплексонометрическое титрование. Приготовление титранта.	14,ПК-4
Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.6.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 2.7.	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Броматометрия, йодатометрия. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Валидация аналитических методик. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа.  Комплексонометрическое титрование. Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	ОПК-1,ПК

Содержание темы	Комплексонометрическое титрование. Приготовление титранта.	
самостоятельной	Индикаторы. Применение в фармацевтическом анализе.	
работы	тидикаторы. применение в фармацевтическом апализе.	
Тема 2.8.	Occurred voc twences Andrews	ОПК-1,ПК-
1 ema 2.8.	Осадительное титрование. Аргентометрия, меркуриметрия.	
	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	14,ПК-4
	фармацевтическом анализе.	
Содержание	Осадительное титрование. Аргентометрия, меркуриметрия.	
лекционного курса	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Осадительное титрование. Аргентометрия, меркуриметрия.	
практического занятия	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Осадительное титрование. Аргентометрия, меркуриметрия.	
самостоятельной	Приготовление титранта. Индикаторы. Применение в	
работы	фармацевтическом анализе.	
Тема 2.9.	Идентификация и количественное определение	ОПК-1,ПК-
1 OMa 2.7.	элементорганических лекарственных средств. Метод сжигания в	14,ПК-4
	колбе с кислородом. Метод Кьельдаля. Применение в	14,1110-4
	÷	
Санапис	фармацевтическом анализе.	
Содержание	Идентификация и количественное определение	
лекционного курса	элементорганических лекарственных средств. Метод сжигания в	
	колбе с кислородом. Метод Кьельдаля. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Идентификация и количественное определение	
практического занятия	элементорганических лекарственных средств. Метод сжигания в	
	колбе с кислородом. Метод Кьельдаля. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Идентификация и количественное определение	
самостоятельной	элементорганических лекарственных средств. Метод сжигания в	
работы	колбе с кислородом. Метод Кьельдаля. Применение в	
-	=	
	фармацевтическом анализе.	
Раздел 3.	фармацевтическом анализе.  Физические методы фармакопейного анализа	ОПК-1,ПК
Раздел 3.	фармацевтическом анализе. Физические методы фармакопейного анализа	
	Физические методы фармакопейного анализа	14,ПК-4
	<b>Физические методы фармакопейного анализа</b> Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
	<b>Физические методы фармакопейного анализа</b> Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы.	14,ПК-4
Тема 3.1.	Физические методы фармакопейного анализа  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1. Содержание	<b>Физические методы фармакопейного анализа</b> Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы.	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса	Физические методы фармакопейного анализа  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Нет лекции.	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы	Физические методы фармакопейного анализа  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Нет лекции.  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы	Физические методы фармакопейного анализа     Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.     Нет лекции.  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы.	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы.	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое	<b>14,ПК-4</b> ОПК-1,ПК-
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы.	<b>14,ΠΚ-4</b> ΟΠΚ-1,ΠΚ-14,ΠΚ-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	<b>14,ΠΚ-4</b> ΟΠΚ-1,ΠΚ-14,ΠΚ-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4 ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в	14,ПК-4 ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса	Физические методы фармакопейного анализа           Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Нет лекции.           Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4 ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса Содержание темы	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в	14,ПК-4 ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4 ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы	Физические методы фармакопейного анализа  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Нет лекции.  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4 ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4 ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	Физические методы фармакопейного анализа  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Нет лекции.  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ΠK-4  ΟΠΚ-1,ΠΚ-14,ΠΚ-4  ΟΠΚ-1,ΠΚ-14,ΠΚ-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Поляриметрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4 ОПК-1,ПК-14,ПК-4 ОПК-1,ПК-14,ПК-4
лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2. Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.3.	Физические методы фармакопейного анализа           Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Нет лекции.           Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Поляриметрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.           Поляриметрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ΠK-4  ΟΠΚ-1,ΠΚ-14,ΠΚ-4  ΟΠΚ-1,ΠΚ-14,ΠΚ-4
Тема 3.1.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия  Содержание темы самостоятельной работы Тема 3.2.  Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия Содержание темы практического занятия Содержание темы самостоятельной работы	Физические методы фармакопейного анализа      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Нет лекции.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Ионометрия. Потенциометрическое титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Рефрактометрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.      Поляриметрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	ОПК-1,ПК-4 ОПК-1,ПК-4 ОПК-1,ПК-4

Содержание темы практического занятия	Поляриметрия. Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Поляриметрия. Теоретические основы. Применение в	
самостоятельной	фармацевтическом анализе.	
работы	фармацевтическом анализе.	
Раздел 4.	Волгот 4 физический методин фольмоной исто для диа	опи і пи
Раздел 4.	Раздел 4. Физико-химические методы фармакопейного анализа	ОПК-1,ПК- 14,ПК-4
Тема 4.1.	Фотоколориметрия. Теоретические основы. Применение в	ОПК-1,ПК-
	фармацевтическом анализе.	14,ПК-4
Содержание	Фотоколориметрия. Теоретические основы. Применение в	
лекционного курса	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Фотоколориметрия. Теоретические основы. Применение в	
практического занятия	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Фотоколориметрия. Теоретические основы. Применение в	
самостоятельной	фармацевтическом анализе.	
работы		
Тема 4.2.	Спектрофотометрия. Теоретические основы. Применение в	ОПК-1,ПК-
	фармацевтическом анализе.	14,ПК-4
Содержание	Спектрофотометрия. Теоретические основы. Применение в	
лекционного курса	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Спектрофотометрия. Теоретические основы. Применение в	
практического занятия	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Спектрофотометрия. Теоретические основы. Применение в	
самостоятельной	фармацевтическом анализе.	
работы		
Тема 4.3.	Спектрометрия в ИК области. Теоретические основы. Применение в	ОПК-1,ПК-
	фармацевтическом анализе.	14,ПК-4
Содержание	Спектрометрия в ИК области. Теоретические основы. Применение в	
лекционного курса	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Спектрометрия в ИК области. Теоретические основы. Применение в	
практического занятия	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Спектрометрия в ИК области. Теоретические основы. Применение в	
самостоятельной	фармацевтическом анализе.	
работы		
Тема 4.4.	Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР. Теоретические основы.	ОПК-1,ПК-
	Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4
Содержание	Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР. Теоретические основы.	
лекционного курса	Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР. Теоретические основы.	
практического занятия	Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР. Теоретические основы.	
самостоятельной	Применение в фармацевтическом анализе.	
работы		
Тема 4.5.	Рамановская спектрометрия. Рентгеновская порошковая	ОПК-1,ПК-
	дифрактометрия. Теоретические основы. Применение в	14,ПК-4
	фармацевтическом анализе.	
Содержание	Рамановская спектрометрия. Рентгеновская порошковая	
лекционного курса	дифрактометрия. Теоретические основы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Рамановская спектрометрия. Рентгеновская порошковая	
практического занятия	дифрактометрия. Теоретические основы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Рамановская спектрометрия. Рентгеновская порошковая	
самостоятельной	дифрактометрия. Теоретические основы. Применение в	
работы	фармацевтическом анализе.	
Тема 4.6.	Хроматография на бумаге, тонкослойная хроматография.	ОПК-1,ПК-
	Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ПК-4

Содержание	Хроматография на бумаге, тонкослойная хроматография. Теоретиче-	
лекционного курса	ские основы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Хроматография на бумаге, тонкослойная хроматография. Теоретиче-	
практического занятия	ские основы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Хроматография на бумаге, тонкослойная хроматография. Теоретиче-	
самостоятельной	ские основы. Применение в фармацевтическом анализе.	
работы	екпе основы. Применение в фирмицевти теском инализе.	
Тема 4.7.	Ионообменная хроматография. Газовая хроматография. Газо-	ОПК-1,ПК-
Tema 1.7.	жидкостная хроматография. Теоретические основы. Применение в	14,ПК-4
	фармацевтическом анализе.	14,1110 4
Содержание	Ионообменная хроматография. Газовая хроматография. Газо-	
лекционного курса	жидкостная хроматография. Тазовая хроматография хроматография. Тазовая хроматография. Тазовая хроматография. Тазовая хроматография. Тазов	
лекционного курса	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Ионообменная хроматография. Газовая хроматография. Газо-	
практического занятия	жидкостная хроматография. Тазовая хроматография. Тазован хроматография. Теоретические основы. Применение в	
практического запятия	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Ионообменная хроматография. Газовая хроматография. Газо-	
самостоятельной	жидкостная хроматография. Теоретические основы. Применение в	
работы		
Тема 4.8.	фармацевтическом анализе. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Теоретические	ОПК-1,ПК-
1 сма 4.0.	основы. Применение в фармацевтическом анализе.	14,ΠK-4
Соловический		14,11K-4
Содержание	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Теоретические ос-	
лекционного курса	новы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Теоретические ос-	
практического занятия	новы. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Теоретические ос-	
самостоятельной	новы. Применение в фармацевтическом анализе.	
работы	П П П П	
Тема 4.9.	Гравиметрия. Термогравиметрия. Дифференциальный термический	ОПК-1,ПК-
	анализ, дифференциальная сканирующая калориметрия.	14,ПК-4
	Термомикроскопия. Теоретические основы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание	Гравиметрия. Термогравиметрия. Дифференциальный термический	
лекционного курса	анализ, дифференциальная сканирующая калориметрия.	
	Термомикроскопия. Теоретические основы. Применение в	
9	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Гравиметрия. Термогравиметрия. Дифференциальный термический	
практического занятия	анализ, дифференциальная сканирующая калориметрия.	
	Термомикроскопия. Теоретические основы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	
Содержание темы	Гравиметрия. Термогравиметрия. Дифференциальный термический	
самостоятельной	анализ, дифференциальная сканирующая калориметрия.	
работы	Термомикроскопия. Теоретические основы. Применение в	
	фармацевтическом анализе.	

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

№ п/п	Наименования
	Учебно-методическое пособие по дисциплине методы фармакопейного анализа
	для студентов Института фармации /С.Г. Абдуллина. – Казань: ИД «МеДДоК»,
1	2021. – 96 c.

### 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы их формирования		
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-14	ПК-4
Раздел 1.					
Тема 1.1.	ОФС Весы и взвешивание. ОФС Мерная	Лекция	+	+	+
	посуда. ОФС Титрован-ные растворы.	Практическое			
	ОФС Реактивы. Индикаторы. ОФС	занятие	+	+	+
	Тит-риметрия. Приготовление реактивов и	Самостоятельн			
	индикаторов.	ая работа	+	+	+
Тема 1.2.	Приготовление титрованных растворов с	Лекция	+	+	+
	использованием стан-дарт-титров	Практическое			
	(фиксаналов). Приготовление	занятие	+	+	+
	титрованных раство-ров по навеске или				
	разбавлением концентрированного				
	раствора. Определение коэффициента	Самостоятельн			
	поправки.	ая работа	+	+	+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	Кислотно-основное титрование в водных	Лекция	+	+	+
	средах. Приготовление титранта.	Практическое			
	Индикаторы. Применение в	занятие	+	+	+
	фармацевтическом анализе.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.2.	Кислотно-основное титрование в	Лекция	+	+	+
	смешанных средах. Формольное	Практическое			
	титрование. Кислотно-основное	занятие	+	+	+
	титрование в неводных средах.				
	Приготовление титранта. Индикаторы.	Самостоятельн			
	Применение в фармацевтическом анализе.	ая работа	+	+	+
Тема 2.3.	Окислительно-восстановительное	Лекция	+	+	+
	титрование. Перманганатометрия,	Практическое			
	дихроматометрия, йодометрия,	занятие	+	+	+
	йодиметрия. Приготовление титранта.				
	Индикаторы. Применение в	Самостоятельн			
	фармацевтическом анализе.	ая работа	+	+	+
Тема 2.4.	Цериметрия, нитритометрия.	Лекция	+	+	+
	Приготовление титранта. Индикаторы.	Практическое			
	Применение в фармацевтическом анализе.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.5.	Броматометрия, йодатометрия.	Лекция	+	+	+
	Приготовление титранта. Индикаторы.	Практическое			
	Применение в фармацевтическом анализе.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.6.		Лекция	+	+	+

				1	
	Валидация аналитических методик.	Практическое			
	Статистическая обработка результатов	занятие	+	+	+
	фармацевтического анализа.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.7.	Комплексонометрическое титрование.	Лекция	+	+	+
	Приготовление титранта. Индикаторы.	Практическое			
	Применение в фармацевтическом анализе.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.8.	Осадительное титрование. Аргентометрия,	Лекция	+	+	+
	меркуриметрия. Приготовление титранта.	Практическое			
	Индикаторы. Применение в	занятие	+	+	+
	фармацевтическом анализе.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.9.	Идентификация и количественное	Лекция	+	+	+
2020	определение элементорганических	Практическое			<u> </u>
	лекарственных средств. Метод сжигания в	занятие	+	+	+
	колбе с кислородом. Метод Кьельдаля.	Самостоятельн			
	Применение в фармацевтическом анализе.	ая работа	+	+	+
Варта т 2	r rar a rar	ил риссти		'	
<b>Раздел 3. Тема 3.1.</b>	Ионометрия. Потенциометрическое	Лекция		1 ,	1
1ема 3.1.	<u>-</u>	· ·	+	+	+
	титрование. Амперометрическое титрование. Электропроводность.	Практическое			
	титрование. Электропроводность. Теоретические основы. Применение в	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
T. 22	фармацевтическом анализе.	ая работа	+	+	+
Тема 3.2.	Рефрактометрия. Теоретические основы.	Лекция	+	+	+
	Применение в фармацевтическом анализе.	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
<b>T</b> 2.2	T	ая работа	+	+	+
Тема 3.3.	Поляриметрия. Теоретические основы.	Лекция	+	+	+
	Применение в фармацевтическом анализе.	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Раздел 4.					
Тема 4.1.	Фотоколориметрия. Теоретические	Лекция	+	+	+
	основы. Применение в фармацевтическом	Практическое			
	анализе.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 4.2.	Спектрофотометрия. Теоретические	Лекция	+	+	+
	основы. Применение в фармацевтическом	Практическое			
	анализе.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Tarra 4.2	C	Лекция	+	+	+
Тема 4.3.	Спектрометрия в ИК области.				
1ема 4.3.	Теоретические основы. Применение в	Практическое			
1ема 4.3.		занятие	+	+	+
1ема 4.3.	Теоретические основы. Применение в	занятие Самостоятельн	+	+	+
	Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.	занятие Самостоятельн ая работа	+	+	+
Тема 4.3. Тема 4.4.	Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР.	занятие Самостоятельн			
	Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР. Теоретические основы. Применение в	занятие Самостоятельн ая работа	+	+	+
	Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР.	занятие Самостоятельн ая работа Лекция	+	+	+
	Теоретические основы. Применение в фармацевтическом анализе.  Флуориметрия. Спектроскопия ЯМР. Теоретические основы. Применение в	занятие Самостоятельн ая работа Лекция Практическое	+ +	+ +	+

Тема 4.5.	Рамановская спектрометрия.	Лекция	+	+	+
1 ema 4.5.		1	+		+
	Рентгеновская порошковая	Практическое			
	дифрактометрия. Теоретические основы.	занятие	+	+	+
	Применение в фармацевтическом анализе.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 4.6.	Хроматография на бумаге, тонкослойная	Лекция	+	+	+
	хроматография. Теоретические основы.	Практическое			
	Применение в фармацевтическом анализе.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 4.7.	Ионообменная хроматография. Газовая	Лекция	+	+	+
	хроматография. Газо-жидкостная	Практическое			
	хроматография. Теоретические основы.	занятие	+	+	+
	Применение в фармацевтическом анализе.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 4.8.	Высокоэффективная жидкостная	Лекция	+	+	+
	хроматография. Теоретические основы.	Практическое			
	Применение в фармацевтическом анализе.	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 4.9.	Гравиметрия. Термогравиметрия.	Лекция	+	+	+
	Дифференциальный термический анализ,	Практическое			
	дифференциальная сканирующая	занятие	+	+	+
	калориметрия. Термомикроскопия.				
	Теоретические основы. Применение в	Самостоятельн			
	фармацевтическом анализе.	ая работа	+	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	Критерий оценивания результатов обучения		
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	,	· /	баллов)
	компетенции			,			,
ОПК-1	ОПК-1 ИОПК-	Знать: как	коллоквиу	Имеет	Имеет общие,	Знает объем	Знает и
Способен	1.2 Применяет	применять	м, круглый	фрагментарны	но не	информации,	отвечает на
использовать	основные	основные	стол,	е знания	структурирова	но нет ясного	дополнительн
основные	физико-	физико-	тестирован		нные знания	осмысление	ые вопросы по
биологические	химические и	химические и	ие			излагаемой	основным
, физико-	химические	химические				информации	понятиям и
химические,	методы анализа	методы					терминам
химические,	для разработки,	анализа для					
математическ	исследований и	разработки,					
ие методы для	экспертизы	исследований					
разработки,	лекарственных	и экспертизы					
исследований	средств,	лекарственных					
и экспертизы	лекарственного	средств,					
лекарственны	растительного	лекарственног					
х средств,	сырья и	0					
изготовления	биологических	растительного					
лекарственны	объектов	сырья и					
х препаратов		биологических					
		объектов					
		Уметь:	практическ	Допущено	Работает	Умеет	В полной мере
		применять	ое задание	много	поверхностно	работать, но с	работает
		основные		фактических		недочетами	
		физико-		ошибок			
		химические и					
		химические					
		методы					
		анализа для					
		разработки,					
		исследований					
		и экспертизы					
		лекарственных					
	ļ	средств,					
	ļ	лекарственног					
	ļ	o					
	ļ	растительного					
	ļ	сырья и					
	ļ	биологических					
		объектов					

	Владеть: навыками применения основных физико- химических и химических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств,	практическ ое задание	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Задание выполнено на недостаточно высоком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент может ответить лишь на некоторые вопросы;	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументиров аны, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументирова ны, со ссылками на пройденные темы
OHE 1 HOUR	лекарственног о растительного сырья и биологических объектов		W	обладает общими представления ми, но не систематическ и применяет навыки	2	2
ОПК-1 ИОПК- 1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическу ю обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	е методы и осуществлять математическу ю обработку данных, полученных в ходе разработки	коллоквиу м, круглый стол, тестирован ие	Имеет фрагментарны е знания	Имеет общие, но не структурирова нные знания	Знает объем информации, но нет ясного осмысление излагаемой информации	Знает и отвечает на дополнительные вопросы по основным понятиям и терминам
	Уметь: применять математически е методы и осуществлять математическу ю обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственног о растительного сырья и биологических объектов	практическ ое задание	Допущено много фактических ошибок	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает

		D		l a	ln.	T	T
		Владеть:	практическ	Задание не	Задание	задание	задание
		навыками	ое задание	выполнено,	выполнено на	выполнено	выполнено
		применения математически		или выполнено	недостаточно высоком	полностью, все уровни	полностью, все уровни задания
		х методов и		настолько	уровне.	задания	пройдены,
		навыками		формально,	Допущено	пройдены,	выводы научно
		осуществления		что оценка	несколько	выводы	аргументирова
		математическо		события или	фактических	научно	ны, со
		й обработки		неверна, или	ошибок.	аргументиров	ссылками на
		данных,		непонятна	Студент	аны, но без	пройденные
		полученных в			может	ссылок на	темы
		ходе			ответить лишь	пройденные	
		разработки			на некоторые	темы	
		лекарственных средств, а			вопросы; обладает		
		также			общими		
		исследований			представления		
		и экспертизы			ми, но не		
		лекарственных			систематическ		
		средств,			и применяет		
		лекарственног			навыки		
		o					
		растительного					
		сырья и					
		биологических объектов					
ПК-14	ПК-14 ИПК-14.1	Знать: как	коллоквиу	Имеет	Имеет общие,	Знает объем	Знает и
Способен к	Выполняет	выполнять	м, круглый	фрагментарны	но не	информации,	отвечает на
анализу и	статистическую	статистическу	стол,	е знания	структурирова	но нет ясного	дополнительн
публичному	обработку	ю обработку	тестирован		нные знания	осмысление	ые вопросы по
представлени	эксперименталь	экспериментал	ие			излагаемой	основным
ю научных	ных и	ьных и				информации	и мкиткноп
данных	аналитических	аналитических					терминам
	данных	данных			D 6	**	
		Уметь:	практическ	Допущено	Работает	Умеет	В полной мере
		ВЫПОЛНЯТЬ	ое задание	много фактических	поверхностно	работать, но с недочетами	работает
		статистическу ю обработку		ошибок		недочетами	
		экспериментал		omnoon			
		ьных и					
		аналитических					
		данных					
		Владеть:	практическ	Задание не	Задание	задание	задание
		навыками	ое задание	выполнено,	выполнено на	выполнено	выполнено
		выполнения		или	недостаточно	полностью,	полностью, все
		статистическо й обработки		выполнено настолько	ВЫСОКОМ	все уровни	уровни задания пройдены,
		экспериментал		формально,	уровне. Допущено	задания пройдены,	проидены, выводы научно
		ьных и		что оценка	несколько	выводы	аргументирова
		аналитических		события или	фактических	научно	ны, со
		данных		неверна, или	ошибок.	аргументиров	ссылками на
				непонятна	Студент	аны, но без	пройденные
					может	ссылок на	темы
					ответить лишь	пройденные	
					на некоторые	темы	
					вопросы; обладает		
					общими		
					представления		
					ми, но не		
					систематическ		
					и применяет		
	****	2		**	навыки		
	ПК-14 ИПК-14.2	_	коллоквиу	Имеет	Имеет общие,	Знает объем	Знает и
	Формулирует	формулироват	м, круглый	фрагментарны	но не	информации,	отвечает на
	ВЫВОДЫ И пепает	ь выводы и	стол, тестирован	е знания	структурирова нные знания	но нет ясного	дополнительн
	делает обоснованное	делать обоснованное	тестирован ие		ппыс знания	осмысление излагаемой	ые вопросы по основным
	заключение по	заключение по				информации	понятиям и
	результатам	результатам				1-1	терминам
	исследования	исследования					] -
			•				0

		Уметь: формулироват ь выводы и делать обоснованное заключение по результатам исследования	практическ ое задание	Допущено много фактических ошибок	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками формулирован ия выводов и навыками делать обоснованное заключение по результатам исследования	практическ ое задание	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Задание выполнено на недостаточно высоком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент может ответить лишь на некоторые вопросы; обладает общими представления ми, но не систематическ и применяет навыки	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументиров аны, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументирова ны, со ссылками на пройденные темы
ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективност и и безопасности лекарственны х средств и лекарственног о растительного сырья	ПК-4 ИПК-4.1 Проводит фармацевтичес кий анализ фармацевтичес ких субстанций, вспомогательн ых веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами	Знать: как проводить фармацевтичес кий анализ фармацевтичес ких субстанций, вспомогательн ых веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	коллоквиу м, круглый стол, тестирован ие	Имеет фрагментарны е знания	Имеет общие, но не структурирова нные знания	Знает объем информации, но нет ясного осмысление излагаемой информации	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным понятиям и терминам
		уметь: проводить фармацевтичес кий анализ фармацевтичес ких субстанций, вспомогательн ых веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	практическ ое задание	Допущено много фактических ошибок	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает

	ПК-4 ИПК-4.2	Владеть: навыками проведения фармацевтичес кого анализа фармацевтичес ких субстанций, вспомогательн ых веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	практическ ое задание	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Задание выполнено на недостаточно высоком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент может ответить лишь на некоторые вопросы; обладает общими представления ми, но не систематическ и применяет навыки	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументиров аны, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументирова ны, со ссылками на пройденные темы
	ПК-4 ИПК-4,2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	Знать: как проводить контроль за приготовление м реактивов и титрованных растворов	коллоквиу м, круглый стол, тестирован ие	Имеет фрагментарны е знания	Имеет общие, но не структурирова нные знания	Знает объем информации, но нет ясного осмысление излагаемой информации	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным понятиям и терминам
		Уметь: проводить контроль за приготовление м реактивов и титрованных растворов	практическ ое задание	Допущено много фактических ошибок	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает
		Владеть: навыками контроля за приготовление м реактивов и титрованных растворов	практическ ое задание	Задание не выполнено, или выполнено настолько формально, что оценка события или неверна, или непонятна	Задание выполнено на недостаточно высоком уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент может ответить лишь на некоторые вопросы; обладает общими представления ми, но не систематическ и применяет навыки	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументиров аны, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументирова ны, со ссылками на пройденные темы
	ПК-4 ИПК-4.3 Стандартизует приготовленны е титрованные растворы	Знать: как стандартизиро вать приготовленны е титрованные растворы	коллоквиу м, круглый стол, тестирован ие	Имеет фрагментарны е знания	Имеет общие, но не структурирова нные знания	Знает объем информации, но нет ясного осмысление излагаемой информации	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным понятиям и герминам
		Уметь: стандартизиро вать приготовленны е титрованные растворы	практическ ое задание	Допущено много фактических ошибок	Работает поверхностно	Умеет работать, но с недочетами	В полной мере работает

	T			T	L-	T	T
		Владеть:	практическ	Задание не	Задание	задание	задание
		навыками	ое задание	выполнено,	выполнено на	выполнено	выполнено
		стандартизаци		или	недостаточно	полностью,	полностью, все
		И		выполнено	высоком	все уровни	уровни задания
		приготовленны		настолько	уровне.	задания	пройдены,
		х титрованных		формально,	Допущено	пройдены,	выводы научно
		растворов		что оценка	несколько	выводы	аргументирова
				события или	фактических	научно	ны, со
				неверна, или	ошибок.	аргументиров аны, но без	ссылками на
				непонятна	Студент	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	пройденные темы
					может ответить лишь	ссылок на пройденные	СМЫ
					на некоторые	темы	
					вопросы;	TCMBI	
					обладает		
					общими		
					представления		
					ми, но не		
					систематическ		
					и применяет		
					навыки		
	ПК-4 ИПК-4.6	Знать: как	коллоквиу	Имеет	Имеет общие,	Знает объем	Знает и
	Осуществляет	осуществлять	м, круглый	фрагментарны	но не	информации,	отвечает на
	регистрацию,	регистрацию,	стол,	е знания	структурирова	но нет ясного	дополнительн
	обработку и	обработку и	тестирован		нные знания	осмысление	ые вопросы по
	интерпретацию	интерпретаци	ие			излагаемой	основным
	результатов	ю результатов				информации	понятиям и
	проведенных	проведенных					терминам
	испытаний	испытаний					
	лекарственных	лекарственных					
	средств,	средств,					
	исходного	исходного					
	сырья и	сырья и					
	упаковочных	упаковочных					
	материалов	материалов			D 6	**	<b>D</b> 11
		Уметь:	практическ	Допущено	Работает	Умеет	В полной мере
		осуществлять	ое задание	много	поверхностно	работать, но с	работает
		регистрацию,		фактических		недочетами	
		обработку и интерпретаци		ошибок			
		ю результатов					
		проведенных					
		испытаний					
		лекарственных					
		средств,					
		исходного					
		сырья и					
		упаковочных					
		материалов		<u></u>		<u>                                     </u>	<u>                                      </u>
		Владеть:	практическ	Задание не	Задание	задание	задание
		навыками	ое задание	выполнено,	выполнено на	выполнено	выполнено
		осуществления		или	недостаточно	полностью,	полностью, все
		регистрации,		выполнено	высоком	все уровни	уровни задания
		обработки и		настолько	уровне.	задания	пройдены,
		интерпретации		формально,	Допущено	пройдены,	выводы научно
		результатов		что оценка	несколько	выводы	аргументирова
		проведенных		события или	фактических	научно	ны, со
		испытаний		неверна, или	ошибок.	аргументиров	ссылками на
		лекарственных		непонятна	Студент	аны, но без	пройденные
		средств,			тратить	ссылок на	темы
		исходного			ответить лишь	пройденные	
		сырья и			на некоторые	темы	
		упаковочных			вопросы; обладает		
		материалов			общими		1
i			i	I	представления	l	1
					ми но не		
					ми, но не систематическ		
					систематическ		
					-		

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. УГОЛ ВРАЩЕНИЯ ИЗМЕРЯЮТ С ПОМОЩЬЮ:1) поляриметра 2) рефрактометра3) иономера4) спектрофотометра2. ВЕЛИЧИНА Rf В ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ РАВНА ОТНОШЕНИЮ РАССТОЯНИЯ:1) пройденного определяемым веществом к расстоянию, пройденному элюентом 2) пройденного стандартным веществом к расстоянию, пройденному определяемым веществом3) пройденного определяемым веществом к расстоянию, пройденному определяемым веществом4) пройденного элюентом к расстоянию, пройденному определяемым веществом3. ИК СПЕКТРЫ ВОЗНИКАЮТ ЗА СЧЕТ:1) изменения скорости света в воздухе к скорости света в испытуемом веществе2) отклонения плоскости поляризации при прохождении через испытуемое вещество поляризованного света3) поглощения электромагнитной энергии при колебаниях ядер атомов в молекулах 4) способности электронов на некоторых орбиталях поглощать кванты света и переходить на более высокие энергетические уровни

### Критерии оценки:

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

**— собеседование**;

### Примеры заданий:

1. Как приготовить и провести стандартизацию раствора тиосульфата натрия? 2. Какие лекарственные средства можно количественно определить методом нитритометрии? 3. С какой целью применяется ИК-спектрометрия в фармацевтическом анализе?

Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

### — коллоквиум по модулям;

### Примеры заданий:

1. Применение метода Кьельдаля в фармацевтическом анализе. Приведите уравнения реакций количественного определения кислоты глютаминовой (М = 147,13 г/моль) методом Кьельдаля. Укажите индикатор и переход окраски в конечной точке титрования. Рассчитайте содержание общего азота (атомарный азот = 14,0 г/моль) в кислоте глютаминовой (не менее 9,40% и не более 9,55%), если на титрование навески массой 0,1012 г затрачено 6,70 мл 0,1 моль/л раствора хлористоводородной кислоты (К=1,0200). Соответствует ли кислота глютаминовая требованиям ГФ по этому показателю? 2. Нитритометрия. Приготовление и стандартизация титранта. Применение в фармацевтическом анализе. Приведите уравнения реакций количественного определения анестезина (M=165,19 г/моль) методом нитритометрии. Укажите переход окраски индикатора тропеолина 00 в смеси с метиленовым синим в конечной точке титрования.а) Рассчитайте молярную массу эквивалента, титр по определяемому веществу, навеску анестезина, чтобы на титрование пошло 10,00 мл 0,1 моль/л раствора натрия нитрита (K=0.98).б) Рассчитайте содержание анестезина (%), если на титрование навески массой 0,2076 г израсходовано 12,20 мл 0,1 моль/л раствора натрия нитрита (К=1,0200).3. Комплексонометрия. Приготовление и стандартизация титранта. Применение в фармацевтическом анализе. Приведите уравнения реакций количественного определения магния сульфата (М=246,48 г/моль) методом комплексонометрии. Укажите индикатор (название, формулу, переход окраски в конечной точке титрования). Объясните роль аммиачного буферного раствора в комплексонометрии.а) Рассчитайте титр эдетата натрия по магния сульфату, навеску магния сульфата, чтобы на титрование пошло 20,0 мл 0.05 моль/л раствора эдетата натрия (К= 0.9900).б) Рассчитайте объем 0.05 моль/л раствора эдетата натрия (К = 1,0000), который пойдет на титрование навески магния сульфата массой 0,1760 г.

### Критерии оценки:

Критерии оценки: «Отлично» (90-100 баллов) - студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (80-89 баллов) - студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) - студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (менее 70 баллов) - у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### — промежуточная аттестация (экзамен);

### Примеры заданий:

1. Приготовлена микстура состава: кальция хлорида 10,0; калия йодида 4,0; воды очищенной до 200 мл. На титрование 1 мл микстуры израсходовано 4,58 мл 0,1 н. раствора трилона Б (К=0,9954), индикатор - КХТС. Показатель преломления микстуры и воды составили 1,3401 и 1,3330, соответственно. Напишите химизм. Рассчитайте содержание (г и %) кальция хлорида и калия йодида в микстуре.М.м.(CaCl2×6H20)=219,08 г/моль.2. Кислотно-основное титрование в неводных средах. Титрование слабых оснований в безводной уксусной кислоте. Приведите расчетные формулы содержания (%), титра, укажите фактор эквивалентности ЛВ, напишите реакции, укажите особенности титрования.3. Рассчитайте содержание фуразолидона в таблетках, если навеску порошка растертых таблеток массой 0,1004 г растворили в мерной колбе вместимостью 25 мл. 0,6 мл полученного раствора довели водой до метки в мерной колбе вместимостью 100 мл. Оптическая плотность этого раствора при 360 нм в кювете с толщиной слоя 0,5 см составила 0,49. Удельный показатель поглощения стандартного образца фуразолидона в тех же условиях равен 985. Средняя масса 1 таблетки - 0,101.

Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) - студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (80-89 баллов) - студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) - студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (менее 70 баллов) - у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### 2 уровень – оценка умений

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

практическая работа;

Примеры заданий:

Практическая работа №4Тема: Окислительно-восстановительное титрованиеЦель: научиться проводить количественное определение лекарственного средстваокислительновосстановительным методом.Задача: 1. Провести контроль качества лекарственного средства «Калия перманганат, порошок дляприготовления раствора для местного и наружного применения» по показателю «Количественное определение». 2. Провести контроль качества лекарственного средства «Формальдегида раствор» попоказателю «Количественное определение». Калия перманганатпорошок для приготовления раствора для местного и наружного примененияКМпО4 М.м. 158,03Содержит не менее 99,0 % калия перманганата КМпО4. Количественное определение. Определение проводят методом титриметрии. Около 0,3 г препарата (точная навеска) помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.25,0 мл полученного раствора переносят в коническую колбу с притертой пробкой,содержащую 10 мл 20% раствора калия йодида, и прибавляют 5 мл серной кислотыразведенной 16%. Колбу закрывают пробкой, смоченной 20% раствором калия йодида, ивыдерживают в темном месте в течение 10 мин, затем прибавляют 100 мл воды, обмываяпробку. Выделившийся йод титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата дообесцвечивания (индикатор – 1 мл 1% раствора крахмала). Параллельно проводят контрольный опыт. Написать уравнение реакции, рассчитать титр, содержание (%) калия перманганата впорошке. Формальдегида раствор(формальдегид, метаналь)СН2О М.м. 30,03Содержит не менее 34,5% и не более 38,0% формальдегида. Количественное определение. Определение проводят методом титриметрии. Около 1 г (точная навеска) субстанции помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл и доводят водой до метки. 5 мл полученного раствора переносят в колбу спритертой пробкой, прибавляют 20 мл 0,05 М (0,1 н.) раствора йода и 10 мл 1 М растворанатрия гидроксида, взбалтывают и оставляют в темном месте на 10 мин. Затем прибавляют 11 мл 0,5 М раствора серной кислоты и выделившийся йод титруют 0,1 М (0,1 н.)раствором натрия тиосульфата до получения слабо-желтой окраски. Прибавляют 2 млраствора крахмала и титруют до обесцвечивания раствора. Написать уравнение реакции, рассчитать титр, содержание (%) формальдегида врастворе.Вывод:

#### Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### ситуационная задача;

#### Примеры заданий:

1. Соответствует ли содержание ретинола ацетата требованиям ФС (не менее 97,0 и не более 100,0 %), если навеску массой 0,02936 г растворили и довели до метки этанолом в мерной колбе вместимостью 100 мл, 1 мл полученного раствора довели до метки этанолом в мерной колбе вместимостью 100 мл. Оптическая плотность указанного раствора при длине волны 326 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм равна 0,448. Удельный показатель поглощения стандартного образца ретинола ацетата в тех же условиях равен 1550.2. Рассчитайте концентрацию раствора хлоралгидрата, если показатели преломления раствора хлоралгидрата и воды равны 1,3624 и 1,3330, соответственно.

#### Критерии оценки:

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

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### практическая работа;

#### Примеры заданий:

1. В соответствии с ФС «Прокаин» провести идентификацию фармацевтической субстанции методом ИК-спектрометрии. 2. Сделать вывод о соответствии субстанции требованиям ФС. Оформить протокол анализа.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### ситуационная задача;

#### Примеры заданий:

В лабораторию фармацевтического предприятия поступила на анализ субстанция магния сульфата. Рассчитайте содержание магния сульфата (%), если на титрование навески массой 0,1542 г израсходовано 14,70 мл 0,05 моль/л раствора эдетата натрия (K=1,0200). Соответствует ли субстанция требованиям  $\Gamma\Phi$  по содержанию действующего вещества (не менее 99,0% и не более 102,0%)?

#### Критерии оценки:

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

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

коллоквиум круглый стол практическое задание тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале. Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен

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

#### 7.1. Основная учебная литература

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Государственная фармакопея Российской Федерации.	
	http://femb.ru/femb/pharmacopea.php	
2	Вергейчик Е.Н. Фармацевтическая химия [Текст]: учебник / Е. Н.	50
	Вергейчик Москва :МЕДпресс-информ, 2016 442, [2] с.	
3	Фармацевтическая химия. Сборник задач: учеб.пособие /А.И. Сливкин	
	[и др.]; под редакцией Г.В. Раменской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. –	
	400 c.https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439913.html	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие /	
	под ред. А.П. Арзамасцева 2-е изд., испр М.: ГЭОТАР-Медиа,	
	2008 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407448.html	
2	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т.	
	В. Плетеневой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018 816 с	
	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440148.html	

#### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	Фармация
2	Химико-фармацевтический журнал
3	Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии
4	Разработка и регистрация лекарственных средств

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее

#### сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19.Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

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

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

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

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

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

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Методы фармакопейного анализа	421	г. Казань, ул.
	Оборудование учебных комнат, приборы КазГМУ.	Фатыха
		Амирхана, дом
	Программное обеспечение КазГМУ.	16.
Методы фармакопейного анализа	424	г. Казань, ул.
	Мультимедиа аппаратура КазГМУ.	Фатыха
		Амирхана, дом
	Программное обеспечение КазГМУ.	16.

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Общая фармацевтическая химия

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отделение

**Kypc:** 2, 3

Третий семестр, Четвертый семестр, Пятый семестр, Шестой семестр

**Зачет** 0 час.

Лекции 64 час.

Практические 180 час.

**СРС** 152 час.

Экзамен 36 час.

Всего 432 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 12

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

С. А. Сидуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат фармацевтических наук

С. А. Сидуллина

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

Цель освоения дисциплины: развитие у студентов личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Раскрыть методологию получения, контроля качества, стандартизации и безопасности лекарственных средств (ЛС) на основе общих закономерностей базовых наук и в соответствии с прикладным характером фармацевтической химии с целью выполнения профессиональных задач провизора.

#### Задачи освоения дисциплины:

1. Приобретение студентами знаний о теоретических основах современного фарманализа.2. Изучение студентами анализа ЛС в соответствии с их формой по НД и оценивать их качество по полученным результатам. Умение готовить реактивы, эталонные растворы, титрованные растворы и анализируемые растворы. З. Освоение студентами умений решать ситуационную профессиональную задачу. 4. Формирование у студентов практических навыков проведения контроля качества ЛС, установления подлинности ЛС по реакциям на их структурные фрагменты.5. Формирование у студентов практических навыков определения общих показателей качества ЛС: растворимость, температура плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, зола, потеря в массе при высушивании и т.д.б. Формирование у студентов практических навыков интерпретировать результаты УФ- и ИКспектрометрии для подтверждения идентичности ЛС; использовать различные виды хроматографии в анализе ЛС и интерпретировать результаты. 7. Формирование у студентов практических навыков установления количественного содержания лекарственных веществ в субстанции и в лекарственных формах титриметрическими и физико-химическими методами.8. Формирование у студентов практических навыков проведения испытаний на чистоту ЛС и установление пределов содержания примесей химическими и физико-химическими методами. 9. Формирование умения проводить самостоятельную аналитическую, научноисследовательскую работу и выполнять отдельные научно-исследовательские и научноприкладные задачи по разработке новых методов и технологий в области фармации.

#### 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
---	-----------------------------------	--	------------------------

		ОПК-1 ИОПК-1.2	Знать: возможности применения основных физико-химических и химических и анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Уметь: применять
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного сырья и биологических объектов Владеть: навыками применения основных физико-химических и химических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного сырья и биологических объектов
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4 ИПК-4.1	Знать: возможности проведения фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

ТК-4 ИПК-4.2  ПК-4 ИПК-4.2  Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов  Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов  Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов  Владеть: навыками осуществления контроля за приготовлением реактивов и титрованных растворов  Владеть: навыками осуществления контроля за приготовлением реактивов и титрованных растворов  Знать: возможности станлартизации	Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	Уметь: проводить фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества Владеть: навыками проведения фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со
	Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных	Стандартами качества Знать: возможности осуществления контроля за приготовлением реактивов и титрованных растворов Уметь: осуществлять контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов Владеть: навыками осуществления контроля за приготовлением реактивов и титрованных раствороя за приготовлением реактивов и титрованных растворов

Стандартизует	Уметь:
приготовленные	стандартизировать
титрованные растворы	приготовленные
	титрованные растворь
	Владеть: навыками
	стандартизации
	приготовленных
	титрованных
	растворов
	Знать: возможности
	осуществления
	регистрации,
	обработки и
	интерпретации
	результатов
ПК-4 ИПК-4.6	проведенных
	испытаний
	лекарственных
	средств, исходного
	сырья и упаковочных
	материалов
Осуществляет	Уметь: осуществляет
регистрацию, обработку и	регистрацию,
интерпретацию	обработку и
результатов проведенных	интерпретацию
испытаний лекарственных	результатов
средств, исходного сырья	проведенных
и упаковочных	испытаний
материалов	лекарственных
	средств, исходного
	сырья и упаковочных
	материалов
	Владеть: навыками
	осуществления
	регистрации,
	обработки и
	интерпретации
	результатов
	проведенных
	испытаний
	лекарственных
	средств, исходного
	сырья и упаковочных
	материалов

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Методы фармакопейного анализа", "Специальная фармацевтическая химия", "Токсикологическая химия", "Фармакогнозия", "Общая фармацевтическая технология".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 12 зачетных единицы, 432 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Зачет Экзамен (36 час.).

	Контактная работа		
	Практические		
	занятия (семинарские		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
432	64	180	152

# 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)			включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)		ость к) Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость		Формы текущего контроля
		Аудитор		Самостоятель ная	Variance				
		учебные за Лекции	Практ. занят	_ работа обучающихся	успеваемости				
Раздел 1.	106	14	45	47					
Тема 1.1.	14	4	4	6	круглый стол				
					коллоквиум, практическое задание, собеседовани е,				
Тема 1.2.	28	4	12	12	тестирование практическое задание,				
Тема 1.3.	16	2	8	6	собеседовани е, тестирование				
Тема 1.4.	10		4	6	практическое задание, собеседовани				
1 сма 1.4.	10		4	0	е коллоквиум, практическое задание, собеседовани е,				
Тема 1.5.	38	4	17	17	тестирование				
Раздел 2.	63	8	28	27	<del>.</del>				

					практическое
					задание,
					собеседовани
					е,
Тема 2.1.	11	2	4	5	тестирование
					коллоквиум,
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 2.2.	20	2	8	10	тестирование
					практическое
					задание,
					собеседовани
Тема 2.3.	14	2	8	4	e
					коллоквиум,
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 2.4.	18	2	8	8	тестирование
Раздел 3.	95	18	37	40	
					практическое
					задание,
					собеседовани
		_			e,
Тема 3.1.	14	6	4	4	тестирование
					практическое
					задание,
					собеседовани
Tax so 2.2	10	2	4	4	e,
Тема 3.2.	10	2	4	4	тестирование
					коллоквиум,
					практическое
					задание, собеседовани
Тема 3.3.	23	2	9	12	е, тестирование
TOMA J.J.	23			12	практическое
					задание,
					собеседовани
Тема 3.4.	8		4	4	е
20.1.			•	•	практическое
					задание,
					собеседовани
					е,
Тема 3.5.					

					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 3.6.	10	2	4	4	тестирование
Тема 3.7.	6	2	2	2	круглый стол
Тема 3.8.	6	2	2	2	круглый стол
					коллоквиум,
Тема 3.9.	8		4	4	круглый стол
Раздел 4.	20	4	8	8	
					практическое
					задание,
					собеседовани
		_		_	e,
Тема 4.1.	10	2	4	4	тестирование
Тема 4.2.	10	2	4	4	круглый стол
Раздел 5.	112	20	62	30	
					практическое
					задание,
					собеседовани
Тема 5.1.	10	2	4	4	е,
1 cma 3.1.	10	<u> </u>	4	4	тестирование коллоквиум,
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 5.2.	30	2	13	15	тестирование
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 5.3.	7	2	4	1	тестирование
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 5.4.	6	1	4	1	тестирование
					практическое
					задание,
					собеседовани
Тема 5.5.	6	1	4	1	е,
1 сма 3.3.	0	1	4	1	тестирование
					практическое
					задание, собеседовани
					е,
Тема 5.6.	7	2	4	1	тестирование
1 Oma 5.0.		<u> </u>	<u>'</u>	1	тестирование

					коллоквиум,
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 5.7.	12	2	8	2	тестирование
Тема 5.8.	7	2	4	1	круглый стол
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 5.9.	7	2	4	1	тестирование
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 5.10.	7	2	4	1	тестирование
					коллоквиум,
					практическое
					задание,
					собеседовани
					e,
Тема 5.11.	13	2	9	2	тестирование
всего:	432	64	180	152	36

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы)	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
дисциплины		
7		
Раздел 1.	Фармакопейный анализ. Общие фармакопейные статьи	ОПК-1,ПК-4
Тема 1.1.	Предмет и основное содержание фармацевтической химии	ОПК-1,ПК-4
	(ФХ). Терминология в ФХ. Контроль качества	·
	фармацевтических субстанций. Нормативные документы.	
Содержание	Специальные термины фармацевтической химии, связь между	
лекционного курса	структурой вещества и их действием на организм,	
	зависимость фармакологического действия ЛС от	
	фармакокинетических свойств, методы фармацевтического	
	анализа ЛС, общие сведения о испытаниях ЛС на	
	токсичность, стерильность и микробиологическую чистоту.	
Содержание темы	Задачи ФХ и место в комплексе фармацевтических наук, связь	
практического занятия	с базовыми и медицинскими дисциплинами. Терминология в	
	ФХ. Источники получения фармацевтических субстанций.	
	Требования к качеству. НД. Структура ФС. Техника	
	безопасности при работе в химической лаборатории	
Тема 1.2.	Унификация методов контроля качества фармацевтических	ОПК-1,ПК-4
	субстанций. Описание, растворимость, общие реакции на	
	подлинность, прозрачность и степень мутности	
	жидкостей, степень окраски жидкостей (цветность).	
Содержание	Основные положения и документы, регламентирующие	
лекционного курса	фармацевтическую продукцию, критерии качества ЛС,	
	документы, регламентирующие фармацевтическую	
	продукцию, структура фармакопейной статьи на	
	фармацевтическую субстанцию. ОФС. Правила пользования	
	фармакопейными статьями, растворимость, прозрачность и	
	степень мутности жидкостей, цветность. Стабильность	
	лекарственных средств. Процессы, происходящие при	
	хранении лекарств.	
Содержание темы	ОФС. Правила пользования фармакопейными статьями.	
практического занятия	Описание фармацевтических субстанций, растворимость,	
	общие реакции на подлинность.	
Тема 1.3.	Унификация методов контроля качества фармацевтических	ОПК-1,ПК-4
	субстанций. Потеря в массе при высушивании, определение	
	воды, плотность, температура плавления, общая и сульфатная	
	30ла.	
Содержание	Значение физических констант в фармакопейном анализе.	
лекционного курса		
Содержание темы	Определение воды (метод высушивания, дистилляции,	
практического занятия	титрование реактивом Фишера, кулонометрия) и плотности (с	
	помощью ареометра и пикнометра) при фармакопейном	
	анализе. Определение температуры плавления (методы ГФ,	
	стеклянный прибор и прибор ПТП) и золы (сульфатной,	
TD 1.4	общей) при фармакопейном анализе.	OFFICA FIX
Тема 1.4.	Унификация методов контроля качества фармацевтических	ОПК-1,ПК-4
G.	субстанций. рН, кислотность, щелочность.	
Содержание темы	Значение физических констант в фармакопейном анализе	
практического занятия	(величина рН раствора, определение кислотности,	
	щелочности).	

Тема 1.5.	Унификация методов контроля качества фармацевтических	ОПК-1,ПК-4
	субстанций. Испытания на чистоту и допустимые пределы	
	примесей.	
Содержание	Причины недоброкачественности фармацевтических	
лекционного курса	субстанций. Классификация примесей. Приготовление	
	эталонных растворов. Способы установления пределов	
	содержания общих технологических примесей (эталонный и	
	безэталонный способы). Испытание на мышьяк. Методы	
	количественного определения фармацевтических субстанций.	
Содержание темы	Источники и причины недоброкачественности	
практического занятия	фармацевтических субстанций. Классификация примесей.	
	Приготовление эталонных растворов. Способы установления	
	пределов содержания общих технологических примесей	
	(эталонный и безэталонный способы). Испытание на мышьяк.	
Раздел 2.	Фармакопейный анализ фармацевтических субстанций	ОПК-1,ПК-4
	неорганической природы	
Тема 2.1.	Фармацевтические субстанции элементов IV, V и VI групп	ОПК-1,ПК-4
	периодической системы Д.И. Менделеева.	
Содержание	Классификация неорганических лекарственных средств.	
лекционного курса	Способы получения. Целенаправленный поиск новых	
	лекарственных средств. Методы исследования лекарственных	
	средств неорганической природы. Вода очищенная, вода для	
	инъекций, раствор водорода пероксида, магния пероксид,	
	гидроперит; натрия тиосульфат, натрия гидрокарбонат, натрия	
	нитрит. Подлинность, показатели качества, применение,	
	хранение	
Содержание темы	Фармацевтические субстанции неорганической природы,	
практического занятия	классификация, способы получения, методы исследования.	
	Вода очищенная, вода для инъекций, раствор водорода	
	пероксида, магния пероксид, гидроперит; натрия	
	тиосульфат, натрия гидрокарбонат, натрия нитрит.	
	Подлинность, показатели качества, применение, хранение	
Тема 2.2.	Фармацевтические субстанции элементов VII группы	ОПК-1,ПК-4
1 CMa 2.2.	периодической системы Д.И. Менделеева.	OHK-1,HK-4
Солоничания	Йод, его спиртовые растворы, калия и натрия хлориды,	
Содержание	год, его спиртовые растворы, калия и натрия хлориды, бромиды, иодиды, натрия фторид, кислота	
лекционного курса	1 1 1 1	
	хлористоводородная. Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение	
Содержание темы	Йод, его спиртовые растворы, калия и натрия хлориды,	
практического занятия	бромиды, иодиды, натрия фторид, кислота	
	хлористоводородная. Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение	
Тема 2.3.	Фармацевтические субстанции элементов II и III групп	ОПК-1,ПК-4
	периодической системы Д.И. Менделеева.	
Содержание	Бария сульфат для рентгеноскопии, кальция хлорид, кальция	
лекционного курса	сульфат, магния оксид, магния сульфат; цинка оксид, цинка	
	сульфат; алюминия гидроксид, кислота борная, натрия	
	тетраборат, висмута нитрат основной. Подлинность,	
	показатели качества, методы анализа, применение, хранение	
Содержание темы	Бария сульфат для рентгеноскопии, кальция хлорид, кальция	
практического занятия	сульфат, магния оксид, магния сульфат. Подлинность,	
•	показатели качества, применение, хранение. Цинка оксид,	
	цинка сульфат; алюминия гидроксид, кислота борная, натрия	
	цинка сульфат; алюминия гидроксид, кислота борная, натрия тетраборат, висмута нитрат основной. Подлинность.	
	цинка сульфат; алюминия гидроксид, кислота борная, натрия тетраборат, висмута нитрат основной. Подлинность, показатели качества, применение, хранение	

Содержание	Серебра нитрат, колларгол (серебро коллоидное), протаргол	
лекционного курса	(серебра протеинат), меди сульфат, железа (II) сульфат.	
	Подлинность, показатели качества, методы анализа,	
	применение, хранение	
Содержание темы	Серебра нитрат, колларгол (серебро коллоидное), протаргол	
практического занятия	(серебра протеинат), меди сульфат, железа (II) сульфат.	
	Подлинность, показатели качества, применение, хранение	
Раздел 3.	Фармакопейный анализ фармацевтических субстанций	ОПК-1,ПК-4
	алифатического и алициклического строения, терпенов,	
	стероидов	
Тема 3.1.	Галогенопроизводные ациклических алканов. Спирты и эфиры.	ОПК-1,ПК-4
Содоржания	хлорэтил, галотан (фторотан), этанол (спирт этиловый),	
Содержание		
лекционного курса	глицерол (глицерин), нитроглицерин, эфир медицинский	
	(диэтиловый эфир). Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение. Метод сжигания в колбе с кислородом.	
C	Метод ацетилирования.	
Содержание темы	Хлорэтил, галотан (фторотан), этанол (спирт этиловый),	
практического занятия	глицерол (глицерин), нитроглицерин, эфир медицинский	
	(диэтиловый эфир). Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение. Метод сжигания в колбе с кислородом.	
T. 22	Метод ацетилирования.	OFFICA FIRE
Тема 3.2.	Альдегиды и углеводы.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Раствор формальдегида, хлоралгидрат, метенамин	
лекционного курса	(гексаметилентетрамин), декстроза (глюкоза). Подлинность,	
	показатели качества, применение, хранение. Рефрактометрия.	
	Йодометрия.	
Содержание темы	Раствор формальдегида, хлоралгидрат, метенамин	
практического занятия	(гексаметилентетрамин), декстроза (глюкоза). Подлинность,	
	показатели качества, применение, хранение. Рефрактометрия.	
	Йодометрия.	
Тема 3.3.	Карбоновые кислоты и их производные.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Калия ацетат, кальция лактат, кальция глюконат, натрия	
лекционного курса	цитрат, натрия вальпроат. Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение. Ионообменная хроматография.	
	Кислотно-основное титрование в неводных средах.	
Содержание темы	Калия ацетат, кальция лактат, кальция глюконат, натрия	
практического занятия	цитрат, натрия вальпроат. Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение. Ионообменная хроматография.	
	Кислотно-основное титрование в неводных средах.	
Тема 3.4.	Лактоны ненасыщенных полигидроксикислот.	ОПК-1,ПК-4
Содержание темы	Аскорбиновая кислота. Подлинность, изомерия, показатели	
практического занятия	качества, применение, хранение.	
Тема 3.5.	Аминокислоты и их производные. Производные кислоты	ОПК-1,ПК-4
	дитиокарбаминовой.	
Содержание	Глутаминовая кислота, аминокапроновая кислота, ү-	
лекционного курса	аминомасляная кислота (ГАМК, аминалон); цистеин,	
	ацетилцистеин, пеницилламин, метионин, дисульфирам	
	(тетурам). Подлинность, показатели качества, применение,	
	хранение.	
Содержание темы	Глутаминовая кислота, аминокапроновая кислота, γ-	
практического занятия	аминомасляная кислота (ГАМК, аминалон); цистеин,	
-	ацетилцистеин, пеницилламин, метионин, дисульфирам	
	(тетурам). Подлинность, показатели качества, применение,	
	хранение. Метод Кьельдаля.	
i i		

Содержание	Ментол, валидол, терпингидрат, камфора, бромкамфора,	
лекционного курса	кислота сульфокамфорная, сульфокамфокаин, ретинол и его	
лекционного курса	производные (витамины группы А). Подлинность, показатели	
	качества, применение, хранение.	
Содержание темы	Ментол, валидол, терпингидрат, камфора, бромкамфора,	
практического занятия	кислота сульфокамфорная, сульфокамфокаин, ретинол и его	
прикти пеского зипитии	производные (витамины группы А). Подлинность, показатели	
	качества, применение, хранение. Поляриметрия.	
Тема 3.7.	Производные циклопентанпергидрофенантрена.	ОПК-1,ПК-4
1 CMa 3.7.	Производные циклопентанпергидрофенантрена.  Циклогексанолэтиленгидриндановые соединения. Андрогены.	OHK-1,HK-4
	Диклогексанол этилент идриндановые соединения. Андрогены. Анаболические стероиды.	
Содержание	Эргокальциферол, холекальциферол (витамины группы Д),	
лекционного курса	тестостерона пропионат, метилтестостерон, метандиенон	
лекционного курса	(метандростенолон), метандриол (метиландростендиол),	
	нандролона фенилпропионат (феноболин), нандролона	
	деканоат (ретаболил). Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение.	
Содержание темы	Эргокальциферол, холекальциферол (витамины группы Д),	
	эргокальциферол, холекальциферол (витамины группы д), тестостерона пропионат, метилтестостерон, метандиенон	
практического занятия	(метандростенолон), метандриол (метиландростендиол),	
	нандролона фенилпропионат (феноболин), нандролона деканоат (ретаболил). Фотоэлектроколориметрия.	
	деканоат (ретаоолил). Фотоэлектроколориметрия. Спектрофотометрия.	
Тема 3.8.	1 1 1	ОПК-1,ПК-4
	Кортикостероиды. Гестагены и их синтетические аналоги.	OHK-1,HK-4
Содержание	Дезоксикортона ацетат (дезоксикортикостерона ацетат), кортизона ацетат, преднизолон, гидрокортизон, дексаметазон,	
лекционного курса		
	прогестерон, норэтистерон (норколут), медроксипрогестерона	
Содоричения долги	ацетат (депо-провера).	
Содержание темы	Дезоксикортона ацетат (дезоксикортикостерона ацетат),	
практического занятия	кортизона ацетат, преднизолон, гидрокортизон, дексаметазон,	
	прогестерон, норэтистерон (норколут), медроксипрогестерона	
Тема 3.9.	ацетат (депо-провера).	
1ема 3.9.	Эстрогены. Синтетические аналоги эстрогенов нестероидной	ОПК-1,ПК-4
Ca-ama	структуры.	
Содержание	Эстрон, эстрадиол, этинилэстрадиол, эстрадиола	
лекционного курса	дипропионат. Синтетические аналоги эстрогенов: синэстрол,	
	диэтилстильбэстрол. Подлинность, показатели качества,	
Ca-ama	применение, хранение.	
Содержание темы	Эстрон, эстрадиол, этинилэстрадиол, эстрадиола	
практического занятия	дипропионат. Синтетические аналоги эстрогенов: синэстрол,	
	диэтилстильбэстрол. Подлинность, показатели качества,	
D 4	применение, хранение.	
<b>Раздел 4.</b>	Антибиотики.	ОПК-1,ПК-4
Тема 4.1.	Беталактамиды.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Пенициллины. Общая характеристика и структура. Связь	
лекционного курса	между строением и биологическим действием. Пенициллины	
	природного происхождения: бензилпенициллин и препараты	
	на его основе: его натриевая, калиевая и новокаиновая соли,	
	бензатинбензилпенициллин, феноксиметилпенициллин.	
	Полусинтетические пенициллины: оксациллина натриевая	
	соль, ампициллин, карбенициллина динатриевая соль,	
	амоксициллин. Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение.	

		Г
Содержание темы	Химическая классификация антибиотиков, классификация по	
практического занятия	действию. Требования к качеству. Единица активности,	
	биологические, химические и физико-химические методы	
	оценки качества. Пенициллины. Общая характеристика и	
	структура. Связь между строением и биологическим	
	действием. Пенициллины природного происхождения:	
	бензилпенициллин и препараты на его основе: его натриевая,	
	калиевая и новокаиновая соли, бензатинбензилпенициллин,	
	феноксиметилпенициллин. Полусинтетические пенициллины:	
	оксациллина натриевая соль, ампициллин, карбенициллина	
	динатриевая соль, амоксициллин. Цефалексин, цефалотин.	
	Подлинность, показатели качества, применение, хранение	
Тема 4.2.	Тетрациклины.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Тетрациклин, окситетрациклин, метациклин, доксициклин.	
лекционного курса	Подлинность, показатели качества, применение, хранение	
Содержание темы	Тетрациклин, окситетрациклин, метациклин, доксициклин.	
практического занятия	Подлинность, показатели качества, применение, хранение	
Раздел 5.	Фармакопейный анализ фармацевтических субстанций	ОПК-1,ПК-4
	ароматической структуры	
Тема 5.1.	Фенолы, хиноны и их производные.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Фенол, тимол, резорцин. Производные нафтохинонов	
лекционного курса	(витамин К). Синтетический аналог витамина К - менадиона	
	натрия бисульфит (викасол). Производные п-аминофенола:	
	парацетамол. Производные м-аминофенола: неостигмин	
	(прозерин). Производные кислоты фенилуксусной:	
	диклофенак (ортофен). Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение.	
Содержание темы	Фенол, тимол, резорцин. Производные нафтохинонов	
практического занятия	(витамин К). Синтетический аналог витамина К - менадиона	
	натрия бисульфит (викасол). Производные п-аминофенола:	
	парацетамол. Производные м-аминофенола: неостигмин	
	(прозерин). Производные кислоты фенилуксусной:	
	диклофенак (ортофен). Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение. Цериметрия.	
Тема 5.2.	Ароматические кислоты и их соли.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Бензойная кислота, натрия бензоат, салициловая кислота,	Olic 1,lik 4
лекционного курса	натрия салицилат, ацетилсалициловая кислота, осалмид	
лекционного курси	(оксафенамид), аминосалициловая кислота (натрия п-	
	аминосалицилат). Подлинность, показатели качества,	
	применение, хранение.	
Содоржание теми		
Содержание темы	Бензойная кислота, натрия бензоат, салициловая кислота,	
практического занятия	натрия салицилат, ацетилсалициловая кислота, осалмид	
	(оксафенамид), аминосалициловая кислота (натрия п-	
	аминосалицилат). Подлинность, показатели качества,	
l l		
T 5.2	применение, хранение. Нитритометрия.	OHIC 1 HIC 4
Тема 5.3.	Производные п-аминобензойной кислоты	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной	ОПК-1,ПК-4
	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин),	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества,	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса Содержание темы	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение. Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение. Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин),	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса Содержание темы	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение. Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества,	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса Содержание темы практического занятия	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение. Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.	
Содержание лекционного курса Содержание темы	Производные п-аминобензойной кислоты Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение. Фармакопейный анализ производных п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин). Подлинность, показатели качества,	ОПК-1,ПК-4

Содержание	Фармакопейный анализ производных амида п-	
лекционного курса	аминобензойной кислоты: прокаинамид (новокаинамид),	
лекционного курса	метоклопрамид.Подлинность, показатели качества, методы	
	анализа, применение, хранение.	
Содержание темы	Фармакопейный анализ производных амида п-	
практического занятия	аминобензойной кислоты: прокаинамид (новокаинамид),	
npakin icokoro saimini	метоклопрамид. Подлинность, показатели качества, методы	
	анализа, применение, хранение.	
Тема 5.5.	Производные диэтиламиноацетанилида	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Фармакопейный анализ производных	OHK-1,HK-4
•	-	
лекционного курса	диэтиламиноацетанилида: тримекаин, лидокаин (ксикаин) и	
	близких по структуре местных анестетиков: бупивакаин,	
	артикаин (ультракаин). Подлинность, показатели качества,	
C	методы анализа, применение, хранение.	
Содержание темы	Фармакопейный анализ производных	
практического занятия	диэтиламиноацетанилида: тримекаин, лидокаин (ксикаин) и	
	близких по структуре местных анестетиков: бупивакаин,	
	артикаин (ультракаин). Подлинность, показатели качества,	
	методы анализа, применение, хранение.	
Тема 5.6.	Йодированные производные аминокислот	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Методы исследования и способы получения йодированных	
лекционного курса	производных аминокислот: лиотиронин (трийодтиронин),	
	левотироксин (тироксин), кислота амидотризоевая	
	(триомбрин).	
Содержание темы	Йодированные производные аминокислот: лиотиронин	
практического занятия	(трийодтиронин), левотироксин (тироксин), кислота	
1	амидотризоевая (триомбрин). Подлинность, показатели	
	качества, методы анализа, применение, хранение.	
Тема 5.7.	Производные арилалкиламинов, гидроксифенилалкиламинов.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Фармакопейный анализ производных арилалкиламинов,	
лекционного курса	гидроксифенилалкиламинов: эфедрин, допамин (дофамин),	
лекционного курса	эпинефрин (адреналина), норэпинефрин (норадреналин),	
	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол	
	(вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели	
	качества, методы анализа, применение, хранение.	
Содоржение томи	Фармакопейный анализ производных арилалкиламинов,	
Содержание темы	<ul> <li>Фармакопеиный анализ производных арилалкиламинов,</li> <li>гидроксифенилалкиламинов: эфедрин, допамин (дофамин),</li> </ul>	
практического занятия	тидроксифенилалкиламинов. эфедрин, допамин (дофамин),	
	эпинефрин (адреналина), норэпинефрин (норадреналин),	
	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол	
	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели	
	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.	
Тема 5.8.	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и	ОПК-1,ПК-4
	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот	ОПК-1,ПК-4
Содержание	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных	ОПК-1,ПК-4
	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин),	ОПК-1,ПК-4
Содержание	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение. Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и	ОПК-1,ПК-4
Содержание	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот:	ОПК-1,ПК-4
Содержание	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение. Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и	ОПК-1,ПК-4
Содержание	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот:	ОПК-1,ПК-4
Содержание	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот: леводопа, метилдопа (метилдофа). Подлинность, показатели	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот: леводопа, метилдопа (метилдофа). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот: леводопа, метилдопа (метилдофа). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Фармакопейный анализ производных	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот: леводопа, метилдопа (метилдофа). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот: леводопа, метилдопа (метилдофа). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот:	ОПК-1,ПК-4
Содержание лекционного курса	изопреналин (изадрин), фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), верапамил (изоптин). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Производные гидроксипропаноламинов и гидроксифенилалифатических аминокислот  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и производных гидроксифенилалифатических аминокислот: леводопа, метилдопа (метилдофа). Подлинность, показатели качества, методы анализа, применение, хранение.  Фармакопейный анализ производных гидроксипропаноламинов: пропранолол (анаприлин), атенолол (тенормин), тимолол, флуоксетин (прозак) и	ОПК-1,ПК-4

Содержание	Методы исследования и способы получения	
лекционного курса	нитрофенилалкиламинов: хлорамфеникол (левомицетин) /и	
лекционного курса	его эфиры/ и аминодибромфенилалкиламинов: бромгексин,	
	амброксол.	
C	*	
Содержание темы	Фармакопейный анализ производных	
практического занятия	нитрофенилалкиламинов: хлорамфеникол (левомицетин) и его	
	эфиры (стеарат и сукцинат) и производных	
	аминодибромфенилалкиламинов: бромгексин, амброксол.	
	Подлинность, показатели качества, методы анализа,	
	применение, хранение.	
Тема 5.10.	Сульфаниламиды.	ОПК-1,ПК-4
Содержание	Методы исследования и способы получения	
лекционного курса	сульфаниламидов: сульфаниламид (стрептоцид),	
	сульфацетамид (сульфацил-натрий), сульфадиметоксин,	
	сульфален, комбинированный препарат ко-тримоксазол	
	(бактрим), фталилсульфатиазол (фталазол), салазодин	
	(салазопиридазин).	
Содержание темы	Фармакопейный анализ сульфаниламидов, производных	
практического занятия	алифатического и гетероциклического рядов: сульфаниламид	
r	(стрептоцид), сульфацетамид натрия (сульфацил-натрий),	
	сульфадиметоксин, сульфален, комбинированный препарат	
	ко-тримоксазол (бактрим) и сульфаниламиды, замещенные по	
	амидной и ароматической аминогруппе: фталилсульфатиазол	
	(фталазол), салазодин (салазопиридазин). Подлинность,	
	показатели качества, методы анализа, применение, хранение.	
Тема 5.11.	Производные сульфонилмочевины и	ОПК-1,ПК-4
1 CM a 3.11.	бензолсульфохлорамида.	Offic 1,Tife 1
Содержание	Фармакопейный анализ производных производных	
лекционного курса	сульфонилмочевины: карбутамид (букарбан), глибенкламид	
лекционного курса	(манинил), глипизид (минидиаб), гликлазид (предиан).	
	Производные бензолсульфохлорамида: хлорамин Б, галазон	
	(пантоцид). Подлинность, показатели качества, методы	
	анализа, применение, хранение.	
Содоржание томи		
Содержание темы	Фармакопейный анализ производных производных	
практического занятия	сульфонилмочевины: карбутамид (букарбан), глибенкламид	
	(манинил), глипизид (минидиаб), гликлазид (предиан).	
	Производные бензолсульфохлорамида: хлорамин Б, галазон	
	(пантоцид). Подлинность, показатели качества, методы	
	анализа, применение, хранение.	

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

№ п/п	Наименования
	Англо-русский словарь фармацевтических терминов [Электронный ресурс] :
	для обуч. поспец. 33.05.01 "Фармация" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва
	здравоохранения Рос. Федерации, Каф. иностр. яз. ; [сост. О. Ю. Макарова и
1	др.] Электрон.текстовые дан. (759 КБ) Казань : КГМУ, 2018 173, [1] с.
	Учебно-методическое пособие по дисциплине "Фармацевтическая химия"
	для студентов 3 курса Института фармации (MethodsHandbook) [Электронный
	ресурс] / С. А. Сидуллина; Казан.гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос.
	Федерации Электрон. текстовые дан. (517 КБ) Казань : МеДДоК , 2018 82
2	C.
	Учебное пособие по фармацевтической химии для самостоятельной работы
	студентов 3 курса очного отделения [Электронный ресурс] / Казан.гос. мед. ун-
	т, Каф.фармац. химии с курсами аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С. А.
	Сидуллина, И. К. Петрова] Электрон. текстовые дан. (1,32 Мб) Казань :
3	КГМУ, 2009 127 с.
	Методические указания для преподавателей к организации и проведению
	занятий студентов 3 курса очного отделения по фармацевтической химии
	[Электронный ресурс] / Казан.гос. мед. ун-т, Каф.фарм. химии с курсами анал.
4	и токсикол. химии ; [сост.: С. А. Сидуллина, И. К. Петрова].
	Основы хроматографии [Электронный ресурс] : учебметод. пособие для
	студентов фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т, Каф.фармац. химии с курсами
	аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С. А. Сидуллина, Н. М. Насыбуллина]
	Электрон.текстовые дан. (914 Кб) Казань : КГМУ, 2013 - Часть 1 : Газо-
_	жидкостная хроматография и высокоэффективная жидкостная хроматография
5	2013 74 c.
	Основы хроматографии [Электронный ресурс] : учебметод. пособие для
	студентов фармац. фак. / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос.
	Федерации, Каф.фармац. химии с курсами аналит. и токсикол. химии ; [сост.: С.
	А. Сидуллина, Н. М. Насыбуллина] Электрон.текстовые дан. (374 Кб)
6	Казань: КГМУ, 2013 - Часть 2: Ионообменная и тонкослойная хроматография.
6	- 2013 50 c.

## 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	Тип занятия	Перечень компе их форми	
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-4	
Раздел 1.	<u> </u>				
Тема 1.1.	Предмет и основное содержание	Лекция	+	+	
	фармацевтической химии (ФХ).	Практическое			
	Терминология в ФХ. Контроль качества	занятие	+	+	
	фармацевтических субстанций.	Самостоятельн	,	•	
	Нормативные документы.	ая работа	+	+	
Тема 1.2.	Унификация методов контроля качества	Лекция	+	+	
10	фармацевтических	Практическое			
	субстанций. Описание, растворимость,	занятие	+	+	
	общие реакции на подлинность,	3411/1110		'	
	прозрачность и степень мутности жидкостей,	Самостоятельн			
	степень окраски жидкостей (цветность).	ая работа	+	+	
Тема 1.3.	Унификация методов контроля качества	Лекция	+	+	
10.711 1101	фармацевтических субстанций.	Практическое			
	Потеря в массе при высушивании,	занятие	+	+	
	определение воды, плотность, температура	Самостоятельн	'	'	
	плавления, общая и сульфатная зола.	ая работа	+	+	
Тема 1.4.	Унификация методов контроля качества	Лекция	+	+	
1 cma 1.4.	фармацевтических субстанций. рН,	Практическое	T	Т	
	фармацевтических суостанции. p11, кислотность, щелочность.	•		,	
	кислотность, щелочность.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
TD 1.5	<b>X</b> 7 <b>1</b>	ая работа	+	+	
Тема 1.5.	Унификация методов контроля качества	Лекция	+	+	
	фармацевтических субстанций.	Практическое			
	Испытания на чистоту и допустимые	занятие	+	+	
	пределы примесей.	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Раздел 2.					
Тема 2.1.	Фармацевтические субстанции элементов	Лекция	+	+	
	IV, V и VI групп периодической системы	Практическое			
	Д.И. Менделеева.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 2.2.	Фармацевтические субстанции элементов	Лекция	+	+	
	VII группы периодической системы Д.И.	Практическое			
	Менделеева.	занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 2.3.	Фармацевтические субстанции элементов II	Лекция	+	+	
<b></b>	и III групп периодической системы Д.И.	Практическое		'	
	Менделеева.	занятие	+	+	
		Самостоятельн		'	
		ая работа		1	

Тема 2.4.	Фармацевтические субстанции соли серебра,	Лекция	+	+
1 CM 2.1.	меди, железа.	Практическое	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		занятие	+	+
		Самостоятельн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		ая работа	+	+
Раздел 3.			•	
Тема 3.1.	Галогенопроизводные ациклических	Лекция	+	+
I CMa J.1.	алканов. Спирты и эфиры.	Практическое	ı	!
	алканов. Спирты и эфиры.	занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.2.	Альдегиды и углеводы.	Лекция	+	+
1 cm a 5.2.	тындегиды и утмероды.	Практическое	<u>'</u>	'
		занятие	+	+
		Самостоятельн	<u>'</u>	'
		ая работа	+	+
Тема 3.3.	Карбоновые кислоты и их производные.	Лекция	+	+
Tema o.o.	карооповые кнемоты и их производные.	Практическое	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		занятие	+	+
		Самостоятельн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		ая работа	+	+
Тема 3.4.	Лактоны ненасыщенных	Лекция	+	+
Tema o. i.	полигидроксикислот.	Практическое	'	1
	поли парокенинелого	занятие	+	+
		Самостоятельн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'
		ая работа	+	+
Тема 3.5.	Аминокислоты и их производные.	Лекция	+	+
Tema 5.5.	Производные кислоты дитиокарбаминовой.	Практическое	<u>'</u>	'
	пропододные кнепоты дитнокированию	занятие	+	+
		Самостоятельн	•	
		ая работа	+	+
Тема 3.6.	Терпены. Дитерпены.	Лекция	+	+
1 cmu o to	торисиви дитерисиви	Практическое	•	
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.7.	Производные	Лекция	+	+
	циклопентанпергидрофенантрена.	Практическое	<u> </u>	
	Циклогексанолэтиленгидриндановые	занятие	+	+
	соединения. Андрогены. Анаболические	Самостоятельн		
	стероиды.	ая работа	+	+
Тема 3.8.	Кортикостероиды. Гестагены и их	Лекция	+	+
	синтетические аналоги.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 3.9.	Эстрогены. Синтетические аналоги	Лекция	+	+
	эстрогенов нестероидной структуры.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 4.		-		
<b>Тема 4.1.</b>	Беталактамиды.	Лекция	+	+
- C	2 V . WARRAN WITTERADAY	Практическое	•	'
				1

		Самостоятельн		
		ая работа		
Тема 4.2.	Т	лекция	+	+
1 ema 4.2.	Тетрациклины.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 5.				
Тема 5.1.	Фенолы, хиноны и их производные.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.2.	Ароматические кислоты и их соли.	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.3.	Производные п-аминобензойной кислоты	Лекция	+	+
2.27	• ,,	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·
		ая работа	+	+
Тема 5.4.	Производные амида п-аминобензойной	Лекция	+	+
1 cma 5.4.	кислоты и производные п-	Практическое		'
	аминосалициловой кислоты.	занятие	+	+
	aminocalinghilobon Racifoldi.	Самостоятельн	т —	T
T 5.5	П	ая работа	+	+
Тема 5.5.	Производные диэтиламиноацетанилида	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.6.	Йодированные производные аминокислот	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.7.	Производные арилалкиламинов,	Лекция	+	+
	гидроксифенилалкиламинов.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.8.	Производные гидроксипропаноламинов и	Лекция	+	+
	гидроксифенилалифатических аминокислот	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 5.9.	Производные фенилалкиламинов.	Лекция	+	+
	-	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
		_		
Тема	Сульфаниламилы.	Лекния	+	+
Тема 5.10.	Сульфаниламиды.	Лекция Практическое	+	+

		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема	Производные сульфонилмочевины и	Лекция	+	+
5.11.	бензолсульфохлорамида.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						
ПК-4	ПК-4 ИД-6	Знать:	собеседова	Не знает	Частично	Знает	Имеет
Способен	Осуществляет	возможности	ние,	основные	знает	основные	сформированн
участвовать в	регистрацию,	осуществления	тестирован	технологии и	основные	закономернос	ые
мониторинге	обработку и	регистрации,	ие	области	закономерност	ти, но не в	систематическ
качества,	интерпретацию	обработки и		применения	И	полной мере	ие знания
эффективност	результатов	интерпретации					
и и безопасности	проведенных испытаний	результатов проведенных					
лекарственны	лекарственных	испытаний					
х средств и	средств,	лекарственных					
лекарственног	исходного	средств,					
0	сырья и	исходного					
растительного	упаковочных	сырья и					
сырья	материалов	упаковочных					
•	•	материалов					
		Уметь:	выполнени	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
		осуществляет	e	анализировать	умеет	анализировать	работает
		регистрацию,	практическ		анализировать	, но не в	
		обработку и	их заданий			полной мере	
		интерпретаци					
		ю результатов					
		проведенных					
		испытаний					
		лекарственных					
		средств,					
		исходного					
		сырья и					
		упаковочных					
		материалов Владеть:	DI III OTILI OLI II	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
		навыками	выполнени е	методами	владеет	методами, но	в полнои мере
		осуществления	практическ	wетодами	методами	не достаточно	работай
		регистрации,	их заданий		методами	уверенно	pacoran
		обработки и	, ,			J 1 1	
		интерпретации					
		результатов					
		проведенных					
		испытаний					
		лекарственных					
		средств,					
		исходного					
		сырья и					
		упаковочных					
	пи лип э	материалов	2262	Ha aver	Ha amrees -	Over our	Имарт
	ПК-4 ИД-2	Знать:	собеседова	Не знает	Частично	Знает	Имеет
	Осуществляет контроль за	возможности	ние, тестирован	основные	знает	основные	сформированн
	контроль за приготовлением	осуществления	ие	технологии и области	основные закономерност	закономернос ти, но не в	ые систематическ
	приготовлением реактивов и	приготовление	110	применения	и	полной мере	ие знания
	реактивов и титрованных	м реактивов и		применения		nomion wepe	no shumin
	растворов	титрованных					
	Part 20 Pop	растворов					
		растворов		<u> </u>			

	Уметь: осуществлять контроль за приготовление м реактивов и титрованных	выполнени е практическ их заданий	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать , но не в полной мере	В полной мере работает
	растворов Владеть: навыками осуществления контроля за приготовление м реактивов и титрованных	выполнени е практическ их заданий	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай
ПК-4 ИД-3 Стандартизует приготовленны е титрованные растворы	растворов Знать: возможности стандартизаци и приготовленны х титрованных	собеседова ние, тестирован ие	Не знает основные технологии и области применения	Частично знает основные закономерност и	Знает основные закономернос ти, но не в полной мере	Имеет сформированн ые систематическ ие знания
	растворов Уметь: стандартизиро вать приготовленны е титрованные растворы	выполнени е практическ их заданий	Не умеет анализировать	Частично умеет анализировать	Умеет анализировать , но не в полной мере	В полной мере работает
	Владеть: навыками стандартизаци и приготовленны х титрованных растворов	выполнени е практическ их заданий	Не владеет методами	Частично владеет методами	Владеет методами, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работай
ПК-4 ИД-1 Проводит фармацевтичес кий анализ фармацевтичес ких субстанций, вспомогательн ых веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в	Знать: возможности проведения фармацевтичес кого анализа фармацевтичес ких субстанций, вспомогательн ых веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения	собеседова ние, тестирован ие	Не знает основные технологии и области применения	Частично знает основные закономерност и	Знает основные закономернос ти, но не в полной мере	Имеет сформированн ые систематическ ие знания
соответствии со стандартами качества	заводского производства в соответствии со стандартами качества  Уметь:	выполнени	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
	проводить фармацевтичес кий анализ фармацевтичес ких субстанций, вспомогательн ых веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	е практическ их заданий	анализировать	умеет анализировать	анализировать , но не в полной мере	работает

			n		r	1_	L
		Владеть:	выполнени	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
		навыками	e	методами	владеет	методами, но	владеет
		проведения	практическ		методами	не достаточно	работай
		фармацевтичес	их заданий			уверенно	
		кого анализа					
		фармацевтичес					
		ких					
		субстанций,					
		вспомогательн					
		ых веществ и					
		лекарственных					
		препаратов для					
		медицинского					
		применения					
		заводского					
		производства в					
		соответствии					
		со стандартами					
ОПК-1	ОПК-1 ИД-2	знать:	собеседова	Не знает	Частично	Знает	Имеет
ОПК-1 Способен	Опк-1 ид-2 Применяет	знать. возможности	ние,	основные	знает	основные	сформированн
использовать	основные						
	_	применения	тестирован	технологии и	основные	закономернос	ые
основные	физико-	основных	ие	области	закономерност	ти, но не в	систематическ
биологические	химические и	физико-		применения	И	полной мере	ие знания
, физико-	химические	химических и					
химические,	методы анализа	химических					
химические, математическ	для разработки, исследований и	методов					
		анализа для разработки,					
ие методы для	экспертизы						
разработки,	лекарственных	исследований					
исследований и экспертизы	средств,	и экспертизы					
лекарственны	лекарственного растительного	лекарственных средств,					
х средств,	сырья и	лекарственног					
изготовления	биологических	0					
лекарственны	объектов	растительного					
х препаратов	OUBCRIUB	сырья и					
х препаратов		биологических					
		объектов					
		Уметь:	выполнени	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
		уметь. применять	е	анализировать	умеет	анализировать	работает
		основные	практическ	anamonpobatb	анализировать	, но не в	pubbluci
		физико-	их заданий		инилизировать	полной мере	
		физико- химические и	на задании			полнои мере	
		химические и					
		методы					
		анализа для					
		анализа для разработки,					
		разраоотки, исследований					
		и экспертизы лекарственных					
		средств,					
		лекарственног					
		0					
		растительного					
		сырья и биологических					
		объектов					

Владеть:	выполнени	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
навыками	e	методами	владеет	методами, но	владеет
применения	практическ		методами	не достаточно	работай
основных	их заданий			уверенно	
физико-					
химических и					
химических					
методов					
анализа для					
разработки,					
исследований					
и экспертизы					
лекарственных					
средств,					
лекарственног					
0					
растительного					
сырья и					
биологических					
объектов					

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.ОТЛИЧИТЬ ПРЕДНИЗОЛОНА АЦЕТАТ ОТ КОРТИЗОНА АЦЕТАТА МОЖНО ПО РЕАКЦИИ Са) раствором гидроксиламина б) кислотой серной концентрированной в) реактивом Фелинга г) раствором 2,4-динитрофенилгидразина д) реактивом Несслера2.ДЕЗОКСИКОРТИКОСТЕРОН ДАЕТ КРАСНО-БУРЫЙ ОСАДОК Са) раствором серебра нитрата б) реактивом Фелинга в) уксусным ангидридом г) раствором гидроксиламинад) раствором 2,4-динитрофенилгидразина3.ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОСТОРОННИХ ПРИМЕСЕЙ В КОРТИЗОНЕ АЦЕТАТЕ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОДа) ВЭЖХ б) гравиметрию в) ФЭК г) ТСХ д) СПФ

Критерии оценки:

90-100% - оценка «отлично»80-89% - оценка «хорошо»70-79% - оценка «удовлетворительно»Менее 70% правильных ответов — оценка «неудовлетворительно»

#### **— собеседование**;

#### Примеры заданий:

1. Витамины. Классификация. 2. Изомерия аскорбиновой кислоты. 3. Аскорбиновая кислота. Фармакопейный анализ. Обратимое и не обратимое окисление аскорбиновой кислоты. Алгоритм: 1) химическая формула, латинское название, природные источники получения или синтез; 2) описание, растворимость, подлинность на основе химических свойств; 3) испытания на чистоту; 4) методы количественного определения. Их обоснование, химизмы реакций, условия титрования, индикатор, эквивалент; 5) условия хранения, обусловленные влиянием факторов внешней среды; 6) медицинское применение.

Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### 2 уровень - оценка умений

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

#### практическая работа;

#### Примеры заданий:

Задание1. Провести фармакопейный анализ фармацевтической субстанции аскорбиновой кислоты по разделам: описание, растворимость в воде, подлинность, прозрачность, цветность, удельное вращение, рН, количественное определение. Сделать вывод о соответствии раствора требованиям НД. Написать уравнения реакций. Оформить протокол анализа.

Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы, студент не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы, студент легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, аргументирован, но без ссылок на пройденные темы, студент допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, но не аргументирован, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных позиций, студент испытывает затруднение при самостоятельном воспроизведении материала и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) – практическое задание не выполнено, у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### практическая работа;

#### Примеры заданий:

Задача 1. В отдел контроля качества фармацевтического предприятия поступила на анализ субстанция хлорамфеникола. Проведите испытание по показателю «Удельное вращение». Обоснуйте применение данного испытания для контроля качества субстанции. Рассчитайте удельное вращение 5% раствора хлорамфеникола в 96% спирте в кювете длиной 20 см. Сделайте вывод о качестве субстанции, если согласно НД удельное вращение хлорамфеникола должно быть от +18 до +21 в пересчете на сухое вещество. Потеря в массе при высушивании составляет 0,3%. Задача 2. В центр контроля качества поступила на анализ лекарственная форма «Хлорамфеникол, таблетки 0,1 г». Определите содержание хлорамфеникола (X, г) в таблетках, если навеску порошка растертых таблеток массой 0,1224 г растворили в мерной колбе на 1000 мл. 20 мл полученного раствора перенесли в мерную колбу на 100 мл и довели водой до метки. Измерьте оптическую плотность полученного раствора на спектрофотометре при длине волны 278 нм в кювете толщиной 10 мм относительно воды. Удельный показатель поглощения хлорамфеникола при той же длине волны равен 298. Масса 20 таблеток равна 2,5600 г. Сделайте вывод о качестве таблеток по показателю «Количественное определение», если по НД содержание хлорамфеникола должно быть 0.095-0.105 г в пересчете на среднюю массу одной таблетки

Критерии оценки:

«Отлично» (10 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы, студент не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Отлично» (9 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы, студент легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. «Хорошо» (8 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, аргументирован, но без ссылок на пройденные темы, студент допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (7 баллов) – практическое задание выполнено, ответ по ситуационной задаче верен, но не аргументирован, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных позиций, студент испытывает затруднение при самостоятельном воспроизведении материала и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя. «Неудовлетворительно» (6 баллов и менее) – практическое задание не выполнено, у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

# 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:

коллоквиум круглый стол практическое задание собеседование тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет экзамен

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

#### 7.1. Основная учебная литература

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие /	
	под ред. А.П. Арзамасцева 2-е изд., испр М.: ГЭОТАР-Медиа,	
	2008 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407448.html	
2	Беликов В. Г. Фармацевтическая химия [Текст]: учеб.пособие для	202
	студентов, обуч. по спец. 060108 (040500) - фармация / В. Г. Беликов.	
	<ul><li>- Изд. 2-е М. :МЕДпресс-информ, 2008 615, [1] с.</li></ul>	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Вергейчик Е.Н. Фармацевтическая химия [Текст]: учебник / Е. Н.	50
	Вергейчик Москва :МЕДпресс-информ, 2016 442, [2] с.	
2	Чупак-Белоусов В. В. Фармацевтическая химия [Текст]: курс лекций	50
	: учеб.пособие : в 2 кн. / В. В. Чупак-Белоусов Москва : Бином	
	Кн. 1 : 3 курс. –2014 335, [1] с.	
3	Чупак-Белоусов В. В. Фармацевтическая химия [Текст]: курс лекций	50
	: учеб.пособие : в 2 кн. / В. В. Чупак-Белоусов Москва : Бином	
	Кн. 2: 4 курс 2014 С. 337	
4	Краснов Е. А. Фармацевтическая химия в вопросах и ответах	
	[Электронный ресурс] / Е.А. Краснов, Р.А. Омарова, А.К. Бошкаева	
	М. :Литтерра, 2016	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501495.html	

#### 7.3. Периодическая печать

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	«Фармация»
2	«Химико-фармацевтический журнал»
3	«Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии»

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

#### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах — это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) делается студентом во время проведения энтерактивного занятия "Круглый стол". Доклад должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему.

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

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

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

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

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

Общая фармацевтическая химия	Учебная лаборатория (к.419), (к.421), (к.433),	г. Казань, ул. Фатыха
	Помещение для СРС (к.424), Лаборантская	Амирхана 16, 4 этаж
	(к.420), (к.434), комната физико-химических	
	приборов (к.436). Лекционные аудитории	
	корпуса.	
	Лаборатории по фармацевтическому анализу	
	оснащены достаточным количеством химической	
	посуды и реактивов для индивидуальной работы	
	каждого студента. На практических занятиях	
	созданы условия для индивидуального освоения	
	методов потенциометрии, кулонометрии,	
	фотоэлектроколориметрии, спектрофотометрии,	
	тонкослойной хроматографии, поляриметрии,	
	рефрактометрии, определение распадаемости,	
	средней массы и отклонений от нее, прочности	
	на истирание таблеток, температуры плавления,	
	влаги методом дистилляции. Имеются	
	стандартно оборудованные лекционные	
	аудитории: видеопроектор, экран настенный,	
	мультимедийные наглядные материалы по	
	различным разделам дисциплины, доски и т.д., а	
	также компьютерный класс.	
	Программное обеспечение КазГМУ.	

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Фармакология

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра фармакологии

Очное отлеление

**Kypc:** 2, 3

Четвертый семестр, Пятый семестр, Шестой семестр

Лекции 52 час.

Практические 150 час.

**СРС** 122 час.

Экзамен 36 час.

Всего 360 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 10

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук

Р. Р. Камалиев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук

А. У. Зиганшин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

Р. Р. Камалиев

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат биологических наук

Е. В. Шиловская

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

Цель освоения дисциплины: Подготовка специалиста-провизора по дисциплине «Фармакология», обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности и в условиях инновационного развития общества

#### Задачи освоения дисциплины:

1)сформировать общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств, общепринятые сокращения и обозначения в рецептах, употребление использования лекарственных средств; 2) контролировать латинского языка, правила правильность выписывания рецепта и корректировать его; 3) ориентироваться в номенклатуре лекарственных распределять препараты фармакологическим, средств, ПО фармакотерапевтическим, химическим классификаций группам, различные типы лекарственных средств4)изучить международные непатентованные коммерческие названия основных представителей групп лекарственных средств;5)отличать понятия лекарственная лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат. форма, биологическая добавка к пище, гомеопатическое лекарственное сырье, активная средство: б)изучить виды лекарственных форм, различные типы классификаций лекарственных средств, распределение препаратов ПО химическим, фармакологическим, фармакотерапевтическим группам;7) проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, Интернет-ресурсы;8) изучить общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных, виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; 9) освоить основные показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов;10)изучить наиболее важные побочные и токсические эффекты лекарственных препаратов;11) научиться производить дозирование препаратов **учетом** характера заболевания, хронобиологии хронофармакологии; фармакогенетические особенности лекарственной терапии;12)сформировать знания о лекарственных средствах для оказания первой доврачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными и нелекарственными средствами;13)отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (бад) пище, гомеопатическое средство;14) ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам; 15) прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок регистрации;16)сформировать представление о принципах изыскания новых лекарственных средств и научных подходах к созданию лекарственных препаратов, государственной системе экспертизы испытаний новых лекарственных средств;17)понимать уровни эффективности действия лекарственных препаратов по основным показаниям; 18) изучить первичные, вторичные и третичные источники информации: Государственная фармакопея, Государственный реестр лекарственных средств и справочную литературу по фармации и фармакологии. 19) контролировать правильность выписывания рецепта и корректировать его.

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
		ОПК-2 ИОПК-2.1  Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	Знать: методику изучения биодоступности Уметь: определять биодоступность веществ Владеть: приемами анализа биодоступности веществ
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения	ОПК-2 ИОПК-2.2  Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Знать: основные и побочные действия лекарственных препаратов Уметь: объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов Владеть: приемами оценки вероятности возникновения основных и побочных действий лекарственных препаратов
		ОПК-2 ИОПК-2.3  Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Знать: морфофункциональны е особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека Уметь: выбирать безрецептурные лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента Владеть: алгоритмом выбора безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

			Знать:
			фармакологичекие
		ПК-3 ИПК-3.3	группы и
			синонимичные
			препараты
		Принимает решение о	уметь: выбрать
	ПК-3 Способен	замене выписанного	уметь, выорать синонимичный
	осуществлять		препарат рамках
	фармацевтическое	лекарственного препарата на синонимичные или	одного
Профессиональные и	информирование и		
дополнительные	консультирование при	аналогичные препараты в	международного
профессиональные	отпуске и реализации	установленном порядке на основе информации о	непатентованного наименования
компетенции	лекарственных препаратов	группах лекарственных	
компетенции	для медицинского		Владеть: актуальной
	применения и других	препаратов и синонимов в	информацией о
	товаров аптечного	рамках одного	биофармацевтических
	ассортимента	международного	особенностях
		непатентованного	лекарственных форм
		наименования и ценам на	
		них с учетом	
		биофармацевтических	
		особенностей	
		лекарственных форм	2.vom
			Знать: методы
		ПК-8 ИПК-8.1	определения
			фармакологической
		Пропольный	активности
		Проводит изучение	Уметь:
		фармакологической	анализировать данные
		активности и других	для определения
		видов активности	фармакологической
		различных соединений на	активности
		лабораторных животных	Владеть: приемами
			визуализации
			результатов
			фармакологической
			активности
	ПК-8 Способен принимать		Знать: методики
Профессиональные и	участие в проведении	ПК-8 ИПК-8.2	определения
дополнительные	исследования в области		фармакокинетических
профессиональные	оценки эффективности и	_	параметров
компетенции	безопасности	Определяет	Уметь: определять
	лекарственных средств	фармакокинетические	фармакокинетические
	темпри средоть	параметры веществ у	параметры
		лабораторных животных	Владеть: приемами
			анализа
			фармакокинетических
			параметров
			Знать: методику
		ПК-8 ИПК-8.3	изучения
			биодоступности
		Проводит изучение	Уметь: определять
		биодоступности веществ	биодоступность
		на различных моделях in	веществ
		vitro и in vivo	Владеть: приемами
			анализа
			биодоступности
			веществ
	1		

<u></u>		
		Знать: методы
	ПК-8 ИПК-8.4	оформления
		результатов
	Оформляет результаты	Уметь: проводить
	исследований, проводит	статистическую
	статистическую обработку	обработку результатов
	результатов	Владеть: приемами
		анализа результатов
		клинических
		исследорваний
		Знать: методики
		исследования
	ПК-8 ИПК-8.5	фармакокинетики на
		доклиническом и
		клиническом уровнях
	Проводит разработку	Уметь:
	методик и исследование	разрабатывать
	фармакокинетики на	методики
	доклиническом и	исследования
	клиническом уровне	Владеть:
		алгоритмами
		разработки методик
		исследования

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Клиническая фармакология", "Фармацевтическое консультирование и информирование", "Основы молекулярной фармакологии".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 академических часа.

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

Промежуточная аттестация – Экзамен (36 час.).

	Контактная работа		
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
360	52	150	122

# 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)		включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость	
		=	Аудиторные самостояте. ая		
	_	учебные за		работа	успеваемости
		Лекции	Практ. занят	обучающихся	
Раздел 1.	36	4	18	14	
таздел т.	30	<b>T</b>	10	14	тестировани
Тема 1.1.	5		3	2	e
					тестировани
Тема 1.2.	5		3	2	e
					тестировани
Тема 1.3.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 1.4.	7	2	3	2	e
				_	тестировани
Тема 1.5.	5		3	2	e
Тема 1.6.	7		3	4	коллоквиум
Раздел 2.	41	4	18	19	
T 2.1			2	2	тестировани
Тема 2.1.	6		3	3	e
Тема 2.2.	7	1	3	3	тестировани
1 CMa 2.2.	,	1	3	3	е тестировани
Тема 2.3.	7	1	3	3	е
1 0ma 2.5.	,	1		3	тестировани
Тема 2.4.	7	1	3	3	e
			-	-	тестировани
Тема 2.5.	7	1	3	3	e
Тема 2.6.	7		3	4	коллоквиум
Раздел 3.	51	8	24	19	-
					тестировани
Тема 3.1.	5		3	2	e

					тестировани
Тема 3.2.	8	2	3	3	е
T CMa 3.2.	0	2	3	3	
Тема 3.3.	6	1	3	2	тестировани
1 сма 3.3.	0	1	3	Δ	e
т 2.4		1	2	2	тестировани
Тема 3.4.	6	1	3	2	e
	_			_	тестировани
Тема 3.5.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 3.6.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 3.7.	5		3	2	e
Тема 3.8.	7		3	4	коллоквиум
Раздел 4.	38	6	18	14	
					тестировани
Тема 4.1.	6	1	3	2	e
		_		_	тестировани
Тема 4.2.	6	1	3	2	e
1 CMa 1.2.		1			тестировани
Тема 4.3.	7	2	3	2	е
1 CMa 4.5.	/	<u> </u>	3	2	
Taxa 4.4	7	2	2	2	тестировани
Тема 4.4.	7	<u>Z</u>	3	2	e
T 4.5	_				тестировани
Тема 4.5.	5		3	2	e
Тема 4.6.	7		3	4	коллоквиум
Раздел 5.	36	6	18	12	
					тестировани
Тема 5.1.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 5.2.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 5.3.	5		3	2	e
					тестировани
Тема 5.4.	7	2	3	2	e
	,	_		_	тестировани
Тема 5.5.	5		3	2	е
Тема 5.6.	5		3	2	коллоквиум
Раздел 6.	42	10	18	14	ROJIJIORBITYWI
т аздел о.	42	10	10	14	
T (1	7	2	2	2	тестировани
Тема 6.1.	7	2	3	2	e
	_			_	тестировани
Тема 6.2.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 6.3.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 6.4.	7	2	3	2	e

					тестировани
Тема 6.5.	7	2	3	2	e
Тема 6.6.	7		3	4	коллоквиум
Раздел 7.	56	14	24	18	
					тестировани
Тема 7.1.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 7.2.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 7.3.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 7.4.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 7.5.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 7.6.	7	2	3	2	e
					тестировани
Тема 7.7.	7	2	3	2	e
Тема 7.8.	7		3	4	коллоквиум
Раздел 8.	24		12	12	
					тестировани
Тема 8.1.	5		3	2	e
					тестировани
Тема 8.2.	5		3	2	e
Тема 8.3.	7		3	4	коллоквиум
					тестировани
Тема 8.4.	7		3	4	e
всего:	360	52	150	122	36

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы) дисциплины		
Раздел 1.	Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология	ОПК-2,ПК-3
Тема 1.1.	Введение в фармакологию. Введение в рецептуру. Твердые лекарственные формы.	ПК-3
Содержание темы практического занятия	Введение в фармакологию. Введение в рецептуру. Твердые лекарственные формы.	
Тема 1.2.	Жидкие лекарственные формы. Мягкие и инъекционные лекарственные формы, капсулы	ПК-3
Содержание темы практического занятия	Жидкие лекарственные формы. Мягкие и инъекционные лекарственные формы, капсулы	
Тема 1.3.	Фармакокинетика лекарственных средств. Математическое моделирование фармакокинетических процессов, оптимизация дозирования	ОПК-2
Содержание темы практического занятия	Фармакокинетика лекарственных средств. Математическое моделирование фармакокинетических процессов, оптимизация дозирования	
Содержание лекционного курса	Фармакокинетика лекарственных средств. Математическое моделирование фармакокинетических процессов, оптимизация дозирования	
Тема 1.4.  Содержание темы практического занятия	Фармакодинамика лекарственных средств Фармакодинамика лекарственных средств	ОПК-2
Содержание лекционного курса	Фармакодинамика лекарственных средств	
Тема 1.5.	Влияние различных факторов на фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных веществ. Побочные и токсические действия лекарственных средств	ОПК-2
Тема 1.6.	Модуль 1 Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология	ОПК-2
Содержание темы практического занятия	Модуль 1 Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология	
Раздел 2.	Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему	ПК-8
Тема 2.1.	Лекарственные средства, влияющие на афферентный отдел периферической нервной системы. Местные анестетики	ПК-8
Содержание темы практического занятия	Лекарственные средства, влияющие на афферентный отдел периферической нервной системы. Местные анестетики	
Тема 2.2.  Содержание темы практического занятия	Холиномиметики Холиномиметики	ПК-8
Содержание лекционного курса	Холиномиметики	
Тема 2.3.  Содержание темы практического занятия	Холиноблокаторы Холиноблокаторы	ПК-8

Содержание	Холиноблокаторы	
лекционного курса	Trommoonow ropu	
Тема 2.4.	Адреномиметики	ПК-8
Содержание темы	Адреномиметики	
практического занятия		
Содержание	Адреномиметики	
лекционного курса	' 1	
Тема 2.5.	Адреноблокаторы	ПК-8
Содержание темы	Адреноблокаторы	
практического занятия	•	
Содержание	Адреноблокаторы	
лекционного курса		
Тема 2.6.	Модуль 2 Лекарственные средства, влияющие на периферическую	ПК-8
	нервную систему	
Содержание темы	Модуль 2 Лекарственные средства, влияющие на периферическую	
практического занятия	нервную систему	
Раздел 3.	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	ПК-8
Тема 3.1.	Средства для наркоза	ПК-8
Содержание темы	Средства для наркоза	
практического занятия	1 "rr "F"	
Тема 3.2.	Анксиолитические и снотворные средства	ПК-8
Содержание темы	Анксиолитические и снотворные средства	-
практического занятия	Tanana a da a da a da a da a da a da a d	
Содержание	Анксиолитические и снотворные средства	
лекционного курса	r · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Тема 3.3.	Противопаркинсонические средства	ПК-8
Содержание темы	Противопаркинсонические средства	-
практической	I I	
ПОДГОТОВКИ		
Содержание	Противопаркинсонические средства	
лекционного курса		
Тема 3.4.	Противоэпилептические средства	ПК-8
Содержание темы	Противоэпилептические средства	
практического занятия		
Содержание темы	Противоэпилептические средства	
практического занятия		
Тема 3.5.	Наркотические анальгетики и ненаркотические анальгетики	ПК-8
	центрального действия	
Содержание темы	Наркотические анальгетики и ненаркотические анальгетики	
практической	центрального действия	
подготовки		
Содержание темы	Наркотические анальгетики и ненаркотические анальгетики	
практического занятия	центрального действия	
Тема 3.6.	Антипсихотические средства	ПК-8
Содержание темы	Антипсихотические средства	
практической		
подготовки		
Содержание	Антипсихотические средства	
лекционного курса		HIC O
Тема 3.7.	Антидепрессанты и психостимулирующие средства	ПК-8
Содержание темы	Антидепрессанты и психостимулирующие средства	
практической		
подготовки	М 2. П	TILL O
Тема 3.8.	Модуль 3. Лекарственные средства, влияющие на центральную	ПК-8
	нервную систему	

Содержание темы	Модуль 3. Лекарственные средства, влияющие на центральную	
практической	нервную систему	
подготовки		
Раздел 4.	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую	ПК-8
	систему	ПК-8
Тема 4.1.	<ul><li>Гема 4.1.</li><li>Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности</li></ul>	
Содержание	Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной	
лекционного курса	недостаточности	
Содержание темы	Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной	
практического занятия	недостаточности	
Тема 4.2.	Антиаритмические средства	ПК-8
Содержание	Антиаритмические средства	
лекционного курса		
Содержание темы	Антиаритмические средства	
практического занятия	A	ПИ О
Тема 4.3.	Антиангинальные средства	ПК-8
Содержание	Антиангинальные средства	
лекционного курса Содержание темы	A INTRODUCTION IN THE A CHARGETPA	
практического занятия	Антиангинальные средства	
Тема 4.4.	Антигипертензивные средства	ПК-8
Содержание	* *	11K-0
лекционного курса	Антигипертензивные средства	
Содержание темы	Антигипертензивные средства	
практического занятия	интипинертензивные средства	
Тема 4.5.	Гиполипидемические средства	ПК-8
Содержание темы	Гиполипидемические средства	TIK 0
практического занятия	т инолинидеми теские средства	
Тема 4.6.	Модуль 4. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-	ПК-8
Tema 1.0.	сосудистую систему	
Содержание темы	Модуль 4. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-	
практического занятия	сосудистую систему	
Раздел 5.	Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы	ПК-8
Тема 5.1.	Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания	ПК-8
Содержание темы	Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания	
практического занятия		
Содержание	Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания	
лекционного курса		
Тема 5.2.	Лекарственные средства, влияющие на желудочно-кишечный тракт	ПК-8
Содержание темы	Лекарственные средства, влияющие на желудочно-кишечный тракт	
практического занятия		
Содержание	Лекарственные средства, влияющие на желудочно-кишечный тракт	
лекционного курса		
Тема 5.3.	Ингибиторы агрегации тромбоцитов, антикоагулянты, гемостатики	ПК-8
Содержание темы	Ингибиторы агрегации тромбоцитов, антикоагулянты, гемостатики	
практического занятия		
Тема 5.4.	Средства, влияющие на кроветворение	ПК-8
Содержание темы	Средства, влияющие на кроветворение	
практического занятия		
Содержание	Средства, влияющие на кроветворение	
лекционного курса		THE C
Тема 5.5.	Лекарственные средства, влияющие на миометрий	ПК-8
Содержание темы	Лекарственные средства, влияющие на миометрий	
практического занятия	Положения	ПКО
Тема 5.6.	Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы	ПК-8

Содержание темы	Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы	
практического занятия		ПК-8
Раздел 6.	Лекарственные средства, влияющие на эндокринную и иммунную системы. Противовоспалительные средства	
Тема 6.1.	ма 6.1. Лекарственные средства, влияющие на гипофиз и щитовидную железу	
Содержание	Лекарственные средства, влияющие на гипофиз и щитовидную	
лекционного курса	железу	
Содержание темы	Лекарственные средства, влияющие на гипофиз и щитовидную	
практического занятия	железу	
Тема 6.2.	Препараты инсулина и пероральные противодиабетические средства	ПК-8
Содержание	Препараты инсулина и пероральные противодиабетические средства	
лекционного курса		
Содержание темы	Препараты инсулина и пероральные противодиабетические средства	
практического занятия		
Тема 6.3.	Эстрогенные и андрогенные средства	ПК-8
Содержание темы	Эстрогенные и андрогенные средства	
практического занятия		
Содержание	Эстрогенные и андрогенные средства	
лекционного курса		
Тема 6.4.	Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства	ПК-8
Содержание	Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства	
лекционного курса		
Содержание темы	Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства	
практического занятия		
Тема 6.5.	Лекарственные средства, влияющие на иммунную систему	ПК-8
Содержание	Лекарственные средства, влияющие на иммунную систему	
лекционного курса		
Содержание темы	Лекарственные средства, влияющие на иммунную систему	
практического занятия		
Тема 6.6.	Модуль 6 Лекарственные средства, влияющие на эндокринную и	ПК-8
~	иммунную системы Противовоспалительные средства	
Содержание темы	Модуль 6 Лекарственные средства, влияющие на эндокринную и	
практического занятия	иммунную системы Противовоспалительные средства	
Раздел 7.	Противомикробные, противовирусные, противопаразитарные и	ПК-8
T. 7.1	противоопухолевые лекарственные средства	FIIC O
Тема 7.1.	Антисептические и дезинфицирующие средства	ПК-8
Содержание	Антисептические и дезинфицирующие средства	
лекционного курса	A	
Содержание темы	Антисептические и дезинфицирующие средства	
практического занятия Тема 7.2.	Антибиотики: ингибиторы синтеза клеточной стенки	ПК-8
Содержание	Антибиотики: ингибиторы синтеза клеточной стенки Антибиотики: ингибиторы синтеза клеточной стенки	1117-0
лекционного курса	Антионотики. ингионторы синтеза клеточной стенки	
Содержание темы	Антибиотики: ингибиторы синтеза клеточной стенки	
практического занятия	лытнопотики, иш поиторы сиптеза клеточной стенки	
Тема 7.3.	Антибиотики: ингибиторы синтеза белка и ингибиторы синтеза	ПК-8
I OMA 1.3.	нуклеиновых кислот	1110
Содержание	Антибиотики: ингибиторы синтеза белка и ингибиторы синтеза	
лекционного курса	нуклеиновых кислот	
Содержание темы	Антибиотики: ингибиторы синтеза белка и ингибиторы синтеза	
практического занятия	нуклеиновых кислот	
Тема 7.4.	Фторхинолоны, антагонисты фолиевой кислоты и синтетические	ПК-8
,	антибактериальные средства	~
Содержание	Фторхинолоны, антагонисты фолиевой кислоты и синтетические	
лекционного курса	антибактериальные средства	

Содержание темы	Фторхинолоны, антагонисты фолиевой кислоты и синтетические	
практического занятия	антибактериальные средства	
Тема 7.5.	Антипротозойные и антигельминтные средства	ПК-8
Содержание	Антипротозойные и антигельминтные средства	
лекционного курса		
Содержание темы	Антипротозойные и антигельминтные средства	
практического занятия		
Тема 7.6.	Противовирусные, антимикобактериальные и противогрибковые средства	ПК-8
Содержание	Противовирусные, антимикобактериальные и противогрибковые	
лекционного курса	средства	
Содержание темы	Противовирусные, антимикобактериальные и противогрибковые	
практического занятия	средства	
Тема 7.7.	Средства для лечения злокачественных новообразований.	ПК-8
Содержание	Средства для лечения злокачественных новообразований.	
лекционного курса		
Содержание темы	Средства для лечения злокачественных новообразований.	
практического занятия		
Тема 7.8.	Модуль 7 Противомикробные, противовирусные,	ПК-8
	противопаразитарные и противоопухолевые лекарственные средства	
Содержание темы	Модуль 7 Противомикробные, противовирусные,	
практического занятия	противопаразитарные и противоопухолевые лекарственные средства	
Раздел 8.	Особенности использования лекарственных средств у	ПК-8
	различных групп пациентов	
Тема 8.1.	Педиатрия	ПК-8
Содержание темы	Педиатрия	
практического занятия		
Тема 8.2.	Гериатрия	ПК-8
Содержание темы	Гериатрия	
практического занятия		
Тема 8.3.	Модуль 8 Особенности использования лекарственных средств у	ПК-8
	различных групп пациентов	
Содержание темы	Модуль 8 Особенности использования лекарственных средств у	
практического занятия	различных групп пациентов	
Тема 8.4.	Итоговый контроль	ПК-8
Содержание темы	Итоговый контроль	
практического занятия	-	

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

№ п/п	Наименования
	Шиловская Е.В, Камалиев Р.Р., Зиганшин А.У. Рабочая тетрадь по дисциплине
	«Фармакология» для самостоятельной работы обучающихся Института
1	фармации Казань: КГМУ, 2019. – 78 c.

## 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы из формирования		
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-2	ПК-3	ПК-8
Раздел 1.					
Тема 1.1.	Введение в фармакологию. Введение в	Лекция	+		
20	рецептуру. Твердые лекарственные	Практическое	Т		
	формы.	занятие	+		
	• •	Самостоятельн	ı		
		ая работа	+		
Тема 1.2.	Жидкие лекарственные формы. Мягкие и	*			
1 CM a 1.2.	инъекционные лекарственные формы,	Лекция	+		
	капсулы	Практическое			
	Kancysidi	занятие	+		
		Самостоятельн			
T 1.2	45	ая работа	+		
Тема 1.3.	Фармакокинетика лекарственных средств.	Лекция	+		<u> </u>
	Математическое моделирование	Практическое			
	фармакокинетических процессов,	занятие	+		
	оптимизация дозирования	Самостоятельн			
		ая работа	+		
Тема 1.4.	Фармакодинамика лекарственных средств	Лекция	+		
		Практическое			
		занятие	+		
		Самостоятельн			
		ая работа	+		
Тема 1.5.	Влияние различных факторов на	Лекция	+		
	фармакодинамику и фармакокинетику	Практическое			
	лекарственных веществ. Побочные и	занятие	+		
	токсические действия лекарственных	Самостоятельн			
	средств	ая работа	+		
Тема 1.6.	Модуль 1 Введение в фармакологию.	Лекция	+		
20	Общая рецептура. Общая фармакология	Практическое	Т		
	c o — mar program o o — mar proprama con — mar	занятие	+		
		Самостоятельн	+		
		ая работа	1		
D 4		ая раоота	+		
Раздел 2.				1	
Тема 2.1.	Лекарственные средства, влияющие на	Лекция		+	
	афферентный отдел периферической	Практическое			
	нервной системы. Местные анестетики	занятие		+	
		Самостоятельн			
		ая работа		+	
Тема 2.2.	Холиномиметики	Лекция		+	
		Практическое			
		занятие		+	1
		Самостоятельн			
		ая работа		+	

Тема 2.3.	Vo anno forgation i	П	
1 ема 2.3.	Холиноблокаторы	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 2.4.	Адреномиметики	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 2.5.	Адреноблокаторы	Лекция	+
	•	Практическое	'
		занятие	+
		Самостоятельн	· ·
		ая работа	
Тема 2.6.	Мо 2 Помого		+
1 ema 2.0.	Модуль 2 Лекарственные средства,	Лекция	+
	влияющие на периферическую нервную	Практическое	
	систему	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 3.		<del></del>	
Тема 3.1.	Средства для наркоза	Лекция	+
	-	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	'
		ая работа	+
Тема 3.2.	Анизмолитиновино и внотрории во вредства		
1 ema 3.2.	Анксиолитические и снотворные средства	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 3.3.	Противопаркинсонические средства	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 3.4.	Противоэпилептические средства	Лекция	+
	г ородоги	Практическое	T
		занятие	
			+
		Самостоятельн	
Torra 2.5	Потиолический стать потион	ая работа	+
Тема 3.5.	Наркотические анальгетики и	Лекция	+
	ненаркотические анальгетики	Практическое	
	центрального действия	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 3.6.	Антипсихотические средства	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	•
		ая работа	+
Тема 3.7.	Антидепрессанты и психостимулирующие		
i Civia J./.	средства	Лекция	+
	средства	Практическое	
		занятие	+

		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 3.8.	Модуль 3. Лекарственные средства,	Лекция	+
	влияющие на центральную нервную	Практическое	1
	систему	занятие	+
	·	Самостоятельн	'
		ая работа	+
<b>Р</b> аздел 4.	<u>_</u>	un puooru	<u>'</u>
Тема 4.1.	Лекарственные средства, применяемые	П	
1 CM 4.1.	для лечения сердечной недостаточности	Лекция	+
	для ле тення серде той педостато тости	Практическое занятие	
		Самостоятельн	+
		ая работа	+
Тема 4.2.	Антиаритмические средства	_	
1 CM 4.2.	Антнаритмические средства	Лекция	+
		Практическое	
	•	занятие	+
		Самостоятельн	
Тема 4.3.	A	ая работа	+
1ема 4.5.	Антиангинальные средства	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
Тема 4.4.	<b>A</b>	ая работа	+
1 ема 4.4.	Антигипертензивные средства	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
TD 4.7	T.	ая работа	+
Тема 4.5.	Гиполипидемические средства	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 4.6.	Модуль 4. Лекарственные средства,	Лекция	+
	влияющие на сердечно-сосудистую систему	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 5.			
Тема 5.1.	Лекарственные средства, влияющие на	Лекция	+
	органы дыхания	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 5.2.	Лекарственные средства, влияющие на	Лекция	+
	желудочно-кишечный тракт	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 5.3.	Ингибиторы агрегации тромбоцитов,	Лекция	+
	антикоагулянты, гемостатики	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	i l

T	C		
Тема 5.4.	Средства, влияющие на кроветворение	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 5.5.	Лекарственные средства, влияющие на	Лекция	+
	миометрий	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 5.6.	Лекарственные средства, влияющие на	Лекция	+
T CMIL CIO	исполнительные органы	· ·	
	nenovimi exibilibie opi andi	Практическое	
	•	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 6.			
Тема 6.1.	Лекарственные средства, влияющие на	Лекция	+
	гипофиз и щитовидную железу	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 6.2.	Препараты инсулина и пероральные	Лекция	+
	противодиабетические средства	Практическое	1
		занятие	
			+
		Самостоятельн	
T ( 2	2	ая работа	+
Тема 6.3.	Эстрогенные и андрогенные средства	Лекция	+
		Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 6.4.	Стероидные и нестероидные	Лекция	+
	противовоспалительные средства	Практическое	
		занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Тема 6.5.	Лекарственные средства, влияющие на	Лекция	+
	иммунную систему	Практическое	1.
	yyyyy	занятие	
			+
		Самостоятельн	
Torro	Marvay 6 Hayanarnay	ая работа	+
Тема 6.6.	Модуль 6 Лекарственные средства,	Лекция	+
	влияющие на эндокринную и иммунную	Практическое	
	системы Противовоспалительные средства	занятие	+
		Самостоятельн	
		ая работа	+
Раздел 7.			
Тема 7.1.	Антисептические и дезинфицирующие	Лекция	+
Tema / T	средства	Практическое	<u>'</u>
	•	занятие	+
	+	Самостоятельн	T
Тема 7.2.		ая работа	+
I PMS / /		Лекция	+

	Антибиотики: ингибиторы синтеза	Практическое		
	клеточной стенки	занятие	+	
	KJETOTHON CICHKN	Самостоятельн		
		ая работа	+	
Тема 7.3.	Антибиотики: ингибиторы синтеза белка и			
Tema 7.5.	ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот	Лекция	+	
	nii nontophi emitesa ny kitemobbix kitestor	Практическое занятие		
			+	
		Самостоятельн		
T 5.4		ая работа	+	
Тема 7.4.	Фторхинолоны, антагонисты фолиевой	Лекция	+	
	кислоты и синтетические	Практическое		
	антибактериальные средства	занятие	+	
		Самостоятельн		
		ая работа	+	
Тема 7.5.	Антипротозойные и антигельминтные	Лекция	+	
	средства	Практическое		
		занятие	+	
		Самостоятельн		
		ая работа	+	
Тема 7.6.	Противовирусные,	Лекция	+	
	антимикобактериальные и	Практическое		
	противогрибковые средства	занятие	+	
		Самостоятельн		
		ая работа	+	
Тема 7.7.	Средства для лечения злокачественных	Лекция	+	
	новообразований.	Практическое	· · ·	
	_	занятие	+	
		Самостоятельн	· · ·	
		ая работа	+	
Тема 7.8.	Модуль 7 Противомикробные,	Лекция	+	
Tema 7.0.	противовирусные, противопаразитарные и	Практическое		
	противоопухолевые лекарственные	занятие	+	
	средства	Самостоятельн	<del>'</del>	
	•	ая работа	+	
Dan-a- 0		ил риооти		
Раздел 8.	П	_		
Тема 8.1.	Педиатрия	Лекция		+
		Практическое		
		занятие		+
		Самостоятельн		
		ая работа		+
Тема 8.2.	Гериатрия	Лекция		+
		Практическое		
		занятие		+
		Самостоятельн		
		ая работа		+
Тема 8.3.	Модуль 8 Особенности использования	Лекция		+
	лекарственных средств у различных групп	Практическое		
	пациентов	занятие		+
		Самостоятельн		
		ая работа		+
		Лекция		+
Тема 8.4.	Итоговый контроль	лекция	1	
Тема 8.4.	Итоговый контроль			
Тема 8.4.	Итоговый контроль	Практическое		+
Тема 8.4.	Итоговый контроль			+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции	-					
ПК-8	ПК-8 ИД-4	Знать: методы	тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
Способен	Оформляет	оформления	ие	ответ дан на	ответ дан	ответ дан	ответ дан более
принимать	результаты	результатов		менее 70%	минимум на	минимум на	чем на 90%
участие в	исследований,	исследований		всех заданий	70% или	80% или	всех заданий
проведении	проводит				максимум на 79% всех	максимум на 89% всех	
исследования в области	статистическую обработку				заданий	заданий	
оценки	результатов	Уметь:	коллоквиу	Допущено	Допущено	Допущена	Представленн
эффективност	результатов	проводить	М	много	несколько	одна	ый материал в
ии	ı	статистическу	IVI	фактических	фактических	фактическая	основном
безопасности	ı	ю бработку		ошибок	ошибок; в	ошибка; в	фактически
лекарственны		результатов			целом	целом	верен,
х средств		r J			успешно	успешно	допускаются
	i					J	негрубые
	ı						фактические
	ı						неточности
	İ	Владеть:	коллоквиу	Задание	Задание	Задание	Задание
	İ	приемами	M	выполнено на	выполнено на	выполнено на	выполнено на
	İ	анализа		низком	недостаточно	достаточно	высоком
	ı	результатов		уровне.	высоком	высоком	профессиональ
	ı	клинических		Допущено	уровне.	профессионал	ном уровне.
	ı	исследорваний		несколько	Допущено	ьном уровне.	Представленн
	ı			фактических	несколько	Допущено	ый материал в
	ı			ошибок.	фактических	несколько	основном
	ı			Ответы	ошибок.	фактических	фактически
	ı			обнаруживают непонимание	Студент	ошибок. Студент	верен,
	ı			предмета и	может ответить лишь	свободно	допускаются негрубые
	ı			отсутствие	на некоторые	отвечает на	фактические
	ı			ориентации в	вопросы;	вопросы, но	неточности.
	ı			материале	обладает		Студент
	ı				общими	полно; в	свободно
	ı				представления	целом	отвечает на
					ми, но не	обладает	вопросы,
					систематическ	устойчивыми	допускаются
	ı				и применяет	навыками	негрубые
	ı				навыки	работы	фактические
	ı						неточности;
							успешно и
							систематическ
							и применяет
							развитые
	пи опт з	2		П	П	П	навыки работы
	ПК-8 ИД-3	Знать:	тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
	Проводит	методику	ие	ответ дан на менее 70%	ответ дан минимум на	ответ дан минимум на	ответ дан более чем на 90%
	изучение биодоступности	изучения биодоступност		всех заданий	минимум на 70% или	минимум на 80% или	чем на 90% всех заданий
	веществ на	и веществ		всех задании	максимум на	максимум на	всел задании
	различных	п вещеетв			79% всех	89% всех	
	Passin inbix				заданий	заданий	
			<u> </u>		эадапии	эцдапии	

	X7		п	п	п	п
7,11	Уметь:	коллоквиу	Допущено	Допущено	Допущена	Представленн
	определять	M	много	несколько	одна	ый материал в
	биодоступност		фактических	фактических	фактическая	основном
	ь веществ		ошибок	ошибок; в	ошибка; в	фактически
				целом	целом	верен,
				успешно	успешно	допускаются
						негрубые
						фактические
						неточности
	Владеть:	коллоквиу	Задание	Задание	Задание	Задание
	приемами	M	выполнено на	выполнено на	выполнено на	выполнено на
	анализа		низком	недостаточно	достаточно	высоком
	биодоступност		уровне.	высоком	высоком	профессиональ
	и веществ		Допущено	уровне.	профессионал	ном уровне.
	преществ		несколько	Допущено	ьном уровне.	Представленн
			фактических	несколько	Допущено	ый материал в
			ошибок.	фактических	несколько	основном
			Ответы	ошибок.	фактических	фактически
			обнаруживают	Студент	ошибок.	фактически верен,
			непонимание	может	Студент	допускаются
					студент	негрубые
			предмета и	ответить лишь		1.7
			отсутствие	на некоторые	отвечает на	фактические
			ориентации в	вопросы;	вопросы, но	неточности.
			материале	обладает	не достаточно	Студент
				общими	полно; в	свободно
				представления	целом	отвечает на
				ми, но не	обладает	вопросы,
				систематическ	устойчивыми	допускаются
				и применяет	навыками	негрубые
				навыки	работы	фактические
						неточности;
						успешно и
						систематическ
						и применяет
						развитые
						навыки работы
ПК-8 ИД-2	Знать:	тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
	методики	ие	ответ дан на	ответ дан	ответ дан	ответ дан более
	определения		менее 70%	минимум на	минимум на	чем на 90%
	фармакокинет		всех заданий	70% или	80% или	всех заданий
	ических		. 4	максимум на	максимум на	
	параметров			79% всех	89% всех	
лабораторных	ranpos			заданий	заданий	
	Уметь:	коллоквиу	Допущено	Допущено	Допущена	Представленн
	определять	М	много	несколько	одна	ый материал в
	фармакокинет	172	фактических	фактических	фактическая	основном
	фармакокинет ические		фактических ошибок	ошибок; в	ошибка; в	
			ошиоок	-		фактически
	параметры			целом	целом	верен,
				успешно	успешно	допускаются
						негрубые
						фактические
						неточности

	<u> </u>	Владеть:	KUHHOKBINI	Задание	Задание	Задание	Задание
		приемами	коллоквиу м	задание выполнено на	выполнено на	выполнено на	задание выполнено на
		анализа		низком	недостаточно	достаточно	высоком
		фармакокинет		уровне.	высоком	высоком	профессиональ
		ических		Допущено	уровне.	профессионал	ном уровне.
		параметров		несколько	Допущено	ьном уровне.	Представленн
				фактических	несколько	Допущено	ый материал в
				ошибок. Ответы	фактических ошибок.	несколько фактических	основном фактически
				обнаруживают	Студент	ошибок.	фактически верен,
				непонимание	может	Студент	допускаются
				предмета и	ответить лишь	свободно	негрубые
				отсутствие	на некоторые	отвечает на	фактические
				ориентации в	вопросы;	вопросы, но	неточности.
				материале	обладает общими	не достаточно полно; в	Студент свободно
					представления	целом	отвечает на
					ми, но не	обладает	вопросы,
					систематическ	устойчивыми	допускаются
					и применяет	навыками	негрубые
					навыки	работы	фактические
							неточности;
							успешно и систематическ
							и применяет
							развитые
							навыки работы
	ПК-8 ИД-1	Знать: методы	тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
	Проводит	определения	ие	ответ дан на менее 70%	ответ дан	ответ дан	ответ дан более чем на 90%
	изучение фармакологиче	фармакологиче ской		всех заданий	минимум на 70% или	минимум на 80% или	чем на 90% всех заданий
	ской	активности		веси задании	максимум на	максимум на	заданни
	активности и				79% всех	89% всех	
	других видов				заданий	заданий	
	активности	Уметь:	коллоквиу	Допущено много	Допущено несколько	Допущена одна	Способен подготовить
	различных соединений на	анализировать данные для	M	фактических	фактических	фактическая	подготовить
	лабораторных	определения		ошибок	ошибок; в	ошибка; в	
	животных	фармакологиче			целом	целом	
		ской			успешно	успешно	
		активности	***************************************	На висисан	Постина	D то тоот	20 201112
		Владеть: приемами	коллоквиу м	Не владеет методами	Частично владеет	Владеет методами, но	Задание выполнено на
		визуализации		методами	методами	не достаточно	высоком
		результатов			,,	уверенно	профессиональ
		фармакологиче					ном уровне.
		ской					Представленн
		активности					ый материал в основном
							фактически
							верен,
							допускаются
							негрубые
							фактические
							неточности. Студент
1							-
							свободно
							отвечает на
							отвечает на вопросы,
							отвечает на вопросы, допускаются
							отвечает на вопросы, допускаются негрубые
							отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические
							отвечает на вопросы, допускаются негрубые
							отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности;
							отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематическ и применяет
							отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематическ

	ПК-8 ИД-5 Проводит разработку методик и исследование фармакокинети ки на доклиническом и клиническом уровне	Знать: методики исследования фармакокинет ики на доклиническо м и клиническом уровне Уметь: разрабатывать методики исследования	тестирован ие коллоквиу м	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий Допущено много фактических ошибок	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий  Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
		Владеть: алгоритмами разработки методик исследования	коллоквиу М	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 представления ми, но не систематическ и применяет навыки	Задание выполнено на достаточно высоком профессионал ьном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	Задание выполнено на высоком профессиональ ном уровне. Представленн ый материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематическ и применяет развитые навыки работы
ОПК-2 Способен применять знания о морфофункци ональных особенностях, физиологическ их состояниях и	ОПК-2 ИД-3 Учитывает морфофункцион альные особенности, физиологически е состояния и патологические процессы в организме	Знать: морфофункцио нальные особенности, физиологическ ие состояния и патологически е процессы в организме человек	тестирован ие	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
патологически х процессах в организме человека для решения профессиональ ных задач	человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Уметь: выбирать безрецептурны е лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента	коллоквиу м	Допущено много фактических ошибок	Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Представленн ый материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности

	2 2 3 1 1 2 2 3	Владеть: алгоритмом выбора безрецептурны х лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	м	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 представления ми, но не систематическ и применяет навыки	Задание выполнено на достаточно высоком профессионал ьном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	Задание выполнено на высоком профессиональ ном уровне. Представленн ый материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематическ и применяет развитые навыки работы
Об ост по деі леі пр эф соі пр вза с п уч мо	бъясняет повные и побочные и побочные и поствия повнатов, пофекты от их повместного поменения и помодействия пищей с	Знать: основные и побочные действия лекарственных препаратов  Уметь: объяснять основные и побочные действия лекарственных	тестирован ие коллоквиу м	Правильный ответ дан на менее 70% всех заданий Допущено много фактических ошибок	Правильный ответ дан минимум на 70% или максимум на 79% всех заданий Допущено несколько фактических ошибок; в целом успешно	Правильный ответ дан минимум на 80% или максимум на 89% всех заданий Допущена одна фактическая ошибка; в целом успешно	Правильный ответ дан более чем на 90% всех заданий Представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности
фи х с па пр ор	изиологически ј состояний и ктологических оцессов в оганизме гловека	Владеть: приемами оценки вероятности возникновения основных и побочных действий лекарственных препаратов	м	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 представления ми, но не систематическ и применяет навыки	Задание выполнено на достаточно высоком профессионал ьном уровне. Допущено несколько фактических ошибок. Студент свободно отвечает на вопросы, но не достаточно полно; в целом обладает устойчивыми навыками работы	Задание выполнено на выполнено на высоком профессиональ ном уровне. Представленн ый материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, допускаются негрубые фактические неточности; успешно и систематическ и применяет развитые навыки работы

Т	OHT	n		т ::		п	hr :: '
	ОПК-2 ИД-1	Знать:	тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
	Анализирует	фармакокинет	ие	ответ дан на	ответ дан	ответ дан	ответ дан более
	фармакокинети	ику и		менее 70%	минимум на	минимум на	чем на 90%
	ку и	фармакодинам		всех заданий	70% или	80% или	всех заданий
	фармакодинами	•			максимум на	максимум на	
	ку	лекарственног			79% всех	89% всех	
	лекарственного	о средства			заданий	заданий	
	средства на	Уметь:	коллоквиу	Допущено	Допущено	Допущена	Представленн
	основе знаний о	анализировать	M	много	несколько	одна	ый материал в
	морфофункцион	фармакокинет		фактических	фактических	фактическая	основном
	альных	ику и		ошибок	ошибок; в	ошибка; в	фактически
	особенностях,	фармакодинам			целом	целом	верен,
	физиологически	ику			успешно	успешно	допускаются
	х состояниях и	лекарственног					негрубые
	патологических	о средства					фактические
	процессах в	1					неточности
	организме	Владеть:	коллоквиу	Задание	Задание	Задание	Задание
	человека	методами	M	выполнено на	выполнено на	выполнено на	выполнено на
		коррекции		низком	недостаточно	достаточно	высоком
		дозировки		уровне.	высоком	высоком	профессиональ
		лекарственног		Допущено	уровне.	профессионал	ном уровне.
		о средства для		несколько	Допущено	ьном уровне.	Представленн
		оптимизации		фактических	несколько	Допущено	ый материал в
		терапии		ошибок.	фактических	несколько	основном
		геринин		Ответы	ошибок.	фактических	фактически
				обнаруживают	Студент	ошибок.	верен,
				непонимание	может	Студент	верен, допускаются
					ответить лишь	студент	негрубые
				предмета и			
				отсутствие	на некоторые	отвечает на	фактические
				ориентации в	вопросы;	вопросы, но	неточности.
				материале	обладает	не достаточно	Студент
					общими	полно; в	свободно
					представления	целом	отвечает на
					ми, но не	обладает	вопросы,
					систематическ	устойчивыми	допускаются
					и применяет	навыками	негрубые
					навыки	работы	фактические
							неточности;
							успешно и
							систематическ
							и применяет
							развитые
							навыки работы
ПК-3	ПК-3 ИД-3	Знать:	тестирован	Правильный	Правильный	Правильный	Правильный
Способен	Принимает	фармакологиче	ие	ответ дан на	ответ дан	ответ дан	ответ дан более
осуществлять	решение о	кие группы и		менее 70%	минимум на	минимум на	чем на 90%
фармацевтиче	замене	синонимичные		всех заданий	70% или	80% или	всех заданий
ское	выписанного	препараты			максимум на	максимум на	
информирован	лекарственного				79% всех	89% всех	
ие и	препарата на				заданий	заданий	
консультирова	синонимичные	Уметь:	коллоквиу	Допущено	Допущено	Допущена	Представленн
ние при	или	выбрать	M	много	несколько	одна	ый материал в
отпуске и	аналогичные	синонимичный		фактических	фактических	фактическая	основном
реализации	препараты в	препарат		ошибок	ошибок; в	ошибка; в	фактически
лекарственны	установленном	рамках одного			целом	целом	верен,
х препаратов	порядке на	международно			успешно	успешно	допускаются
для	основе	го					негрубые
медицинского	информации о	непатентованн					фактические
применения и	группах	ого					неточности
других	лекарственных	наименования					
		•			•		

TODODOD	пропородор и	Владеть:	коллоквиу	Задание	Залание	Залание	Задание
товаров	препаратов и		_	1 1			1 1
аптечного	синонимов в	актуальной	M	выполнено на	выполнено на	выполнено на	выполнено на
ассортимента	рамках одного	информацией		низком	недостаточно	достаточно	высоком
	международног	0		уровне.	высоком	высоком	профессиональ
	0	биофармацевт		Допущено	уровне.	профессионал	ном уровне.
	непатентованно	ических		несколько	Допущено	ьном уровне.	Представленн
	го	особенностях		фактических	несколько	Допущено	ый материал в
	наименования и	лекарственных		ошибок.	фактических	несколько	основном
	ценам на них с	форм		Ответы	ошибок.	фактических	фактически
	учетом			обнаруживают	Студент	ошибок.	верен,
	биофармацевти			непонимание	может	Студент	допускаются
	ческих			предмета и	ответить лишь	свободно	негрубые
	особенностей			отсутствие	на некоторые	отвечает на	фактические
	лекарственных			ориентации в	вопросы;	вопросы, но	неточности.
	форм			материале	обладает	не достаточно	Студент
				1	общими	полно; в	свободно
					представления	целом	отвечает на
					ми, но не	обладает	вопросы,
					систематическ	устойчивыми	допускаются
					и применяет	навыками	негрубые
					навыки	работы	фактические
						P *** * * * * * * * * * * * * * * * * *	неточности;
							успешно и
							систематическ
							и применяет
							развитые
							r · · ·
							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:

#### — коллоквиум по модулям;

#### Примеры заданий:

1. Дать определение и объяснить понятия: лекарственное сырье, лекарственное средство, лекарственное вещество, лекарственный препарат, лекарственная форма. З. Дать классификацию лекарственных форм по консистенции. В. Назвать составные части рецепта. Какие способы и методы написания лекарственных форм? Т. Как выписываются дозированные лекарственные порошки? Как выписываются капсулы? Где они изготавливаются? Как выписываются таблетки и драже? Где они изготавливаются?

#### Критерии оценки:

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - допущено более 8 фактических ошибок; имеет фрагментарные знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) - допущено до 8 фактических ошибок имеет общие, но не структурированные знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению «Хорошо» (80-89 баллов) допущено до 4 фактических ошибок; имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению «Отлично» (90-100 баллов) - представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности; имеет сформированные, систематические знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению

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

#### — коллоквиум по модулям;

#### Примеры заданий:

1. После введения какого из следующих лекарств систолическое давление уменьшается? А) фенилэфринБ) дофаминВ) эфедринГ) резерпинД) норэпинефрин 2. Какое из этих лекарств используется для лечения тахикардии? А) феноксибензаминБ) изопреналин (изопротеренол) В) фентоламинГ) пропранолол Д) празозин

#### Критерии оценки:

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - допущено более 8 фактических ошибок; имеет фрагментарные знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) - допущено до 8 фактических ошибок имеет общие, но не структурированные знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению «Хорошо» (80-89 баллов) допущено до 4 фактических ошибок; имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению «Отлично» (90-100 баллов) - представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности; имеет сформированные, систематические знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### — коллоквиум по модулям;

#### Примеры заданий:

Для предотвращения осложнений при приеме бета-адреноблокаторов у пожилых пациентов фармацевт обязательно предупредит об опасности: А) сосудистой недостаточности (слабый пульс и холодные конечности)Б)боль в затылочной части головыВ)бессонницаГ)гипогликемия 2. Пациенту с глаукомой, скорее всего, назначат: А)альфа или бета-адреноблокатор Б)альфа-адреноблокатор В) бетаадреноблокаторГ)адреноблокатор 3. Когда врач назначил добутамин с бета-блокатором, фармацевт должен предупредить пациента о возросшем рискеА)судорогБ)аритмииВ)гипотензииГ)гипертензии 4. Врач назначл 34-летнему мужчине лабетолол для лечения гипертензии. Влияние на сердечно-сосудистую систему является результатом антагонизма: А)альфа-адренорецепторов Б)бетаадренорецепторовВ)альфа и бета адренорецепторовГ)мускариновых холинорецепторов 5. 38-летний мужчина недавно начал монотерапию умеренной гипотермии. В прошлый раз. когда он был у врача, пациент жаловался на усталость и невозможность завершить три сета игры в теннис. Какое из перечисленных лекарств он, скорее всего принимает от гипертензии? А) сальбутамол Б) атенолол В) эфедрин Г) фентоламин Д) празозин

#### Критерии оценки:

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) - допущено более 8 фактических ошибок ; имеет фрагментарные знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) - допущено до 8 фактических ошибок имеет общие, но не структурированные знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению «Хорошо» (80-89 баллов) допущено до 4 фактических ошибок; имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению «Отлично» (90-100 баллов) - представленный материал в основном фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности; имеет сформированные, систематические знания по принадлежности лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению

## 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:

коллоквиум тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: экзамен

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

#### 7.1. Основная учебная литература

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Н.	+
	Аляутдина 5-е изд., перераб. и доп М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437339.html	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Д. А. Харкевич 11-	+
	е изд., испр. и доп М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html	
2	Фармакология. Тестовые задания [Электронный ресурс] : учебное	+
	пособие / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, Л.А. Овсянникова и др.; под	
	ред. Д. А. Харкевича 3-е изд., испр. и перераб М. : ГЭОТАР-	
	Медиа, 2013." -	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423806.htm	
3	Фармакология. Ultra light [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Н.	+
	Аляутдин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419854.html	
4	Фармакология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный	+
	ресурс] / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков,	
	В.В. Чурюканов, В.А. Шорр - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419885.html	
5	Pharmacology [Электронный ресурс] / Kharkevitch D.A М.:	+
	ГЭОТАР-Медиа, 2008	
	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402648.html	

#### 7.3. Периодическая печать

$N_{\underline{o}}$	
пп.	Наименование
1	Казанский медицинский журнал [Текст] : Медицинский рецензируемый научно-
	практический журнал Казань : АО «ТАТМЕДИА», 1901 Выходит раз в 2
	месяца ISSN 0368-4814
2	Экспериментальная и клиническая фармакология [Текст]: научно-теоретический журнал Москва: ИД "Фолиум", 1938 Выходит ежемесячно ISSN 0869-2092 2003-2015
3	Клиническая фармакология и терапия [Текст] Москва: ФармаПресс, 1992 Выходит ежеквартально ISSN 0869-5490 2008-2015

4	Педиатрическая фармакология [Текст]: научно-практический журнал Союза
4	
	педиатров России Москва : ПедиатрЪ, 2003 Выходит раз в два месяца ISSN
	1727-5776 2009-2015
5	Клиническая фармакология и фармакоэкономика [Текст] М.: Ньюдиамед
	Выходит раз в два месяца 2012
6	Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии [Текст]:
	рецензируемый научно-практический журнал Санкт-Петербург : Издательство Н-
	Л, 2002 Выходит ежеквартально ISSN 1683-4100 2011-2014
7	Scientia Pharmaceutica [Текст] Wien: Oesterreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft
	mbH. 2012-2013
8	JAMA. The Journal of the American Medical Association [Текст] [S. 1.]: American
	Medical Association, 1883 Перевод заглавия: Джама. Журнал Американской
	медицинской ассоциации Периодичность 208 ISSN 0098-7484 2007, 2009
9	European Journal of Pain [Текст] Amsterdam : EFIC Перевод заглавия:
	Европейский журнал о боли Выходит 8 раз в год ISSN 1090-3801 2004- 2007
10	Journal of Clinical Oncology [Текст] = Журнал клинической онкологии : русское
	издание Москва: Практическая медицина Фарма Солюшнз, 1983 Выходит
	ежеквартально ISSN 1997-6658 2010, 2014, 2015
11	

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее

#### сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

https://www.clinicalkey.com/ - медицинская поисковая система и база данных http://smartmedicine.acponline.org/index.aspx — электронная, основанная на доказательной медицине инструмент оказания медицинской помощи для интернов, ординаторов и врачей http://emedicine.medscape.com/ - открытая база данных медицинской информации, состоит из описаний примерно 6500 заболеваний, составленных экспертными группами http://www.bmj.com/ - еженедельный реферируемый научный журнал, публикующий статьи в области медицины, издаётся с 1840 года

http://www.uptodate.com/ - рецензируемая информационно-справочная система для медицинских работников

http://www.thecochranelibrary.com/ - сборник баз данных по медицине и смежным дисциплинам

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Для успешного выполнения заданий текущего и итогового контроля рекомендуется вести конспект лекционного материала, но при этом не нужно стремиться записать лекцию «слово в слово», т.к. это снижает эффективность восприятия. Необходимо учиться определять уровень важности материала, излагаемого в лекции, что позволит уменьшить текст на 50–75 %.

#### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

#### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

для 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).

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Фармакология	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №308	420137, Республика Татарстан, г.
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор-мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от 17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия №67035504 от 17.05.2016	Казань, проспект Амирхана, д. 16
Фармакология	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа учебная аудитория № 1-кабинет 315 столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная ДА-32К	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Фармакология	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Экономическая теория

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра экономической теории и социальной работы

Очное отлеление

**Kypc:** 2

Третий семестр

Зачет 0 час.

Лекшии 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 - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент"
Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "лопент"

М. Н. Максимова

В. Г. Игнатьев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор экономических наук

М. Н. Максимова

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат экономических наук

В. Г. Игнатьев

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент", доктор экономических наук

М. Н. Максимова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент", кандидат экономических наук

И. И. Нуртдинов

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

Цель освоения дисциплины: — Сформировать системные теоретические знания по экономике.— Привить навыки индивидуальной и групповой работы при освоении учебного материала.— Выработать умение оформлять работу познания в грамотном изложении на семинарских занятиях, зачетах, экзаменах, контрольных работах, в решении практических задач и тестов в соответствии со стандартами.— Дать первоначальную теоретическую экономическую грамотность студентам, которая позволит им решать определенные экономические проблемы в рамках специальности.

#### Задачи освоения дисциплины:

-дать студентам базовые знания по экономике; -дать студентам знания о методах и принципах экономики; -научить студентов использовать в практической деятельности знания в области экономики, -подготовить студентов к дальнейшему изучению междисциплинарных основ на базе знаний в области экономики;

#### 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-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3 ИОПК-3.2  Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	Знать:  экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансовохозяйственную деятельность  Уметь: учитывать при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на функционирование фармацевтических организаций

			Владеть:
			навыками
			принятия
			управленческих
			решений,
			влияющих на
			финансово-
			хозяйственную
			деятельность
			фармацевтических
			организаций
			Знать:
			проблемную
			ситуацию как
		УК-1 ИУК-1.1	систему, ее
			составляющие и
			связи между ними
	УК-1 Способен	A via rivorravion	Уметь:
		Анализирует проблемную ситуацию как	у меть: Анализировать
	осуществлять критический анализ проблемных		-
Универсальные	ситуаций на основе	систему, выявляя ее	проблемную
компетенции	ситуации на основе системного подхода,	составляющие и связи	ситуацию как
		между ними	систему
	вырабатывать стратегию		Владеть:
	действий		навыками анализа
			проблемной
			ситуации как
			системы,
			выявления ее
			составляющих и
			связей
			Знать: основные
		УК-9 ИУК-9.1	базовые принципы
			функционирования
		П б	ЭКОНОМИКИ
		Понимает базовые	Уметь:
		принципы	формулировать
		функционирования	задачи
		экономики и	экономического
		экономического развития,	развития на микро
	УК-9 Способен принимать	цели и формы участия	И
**	обоснованные	государства в экономике	макроэкономическ
Универсальные	экономические решения в		ом уровне;
компетенции	различных областях		Владеть:
	жизнедеятельности		навыками решения
	, ,		задач развития
			экономических
			отношений с
			учетом
			воздействия
			государства на
			экономику.
			Знать: основные
		УК-9 ИУК-9.2	методы
		V 10 / 110 10 / 12	методы

Применяет методы	Уметь:
личного экономического и	формулировать
финансового	задачи достижения
планирования для	финансовых целей
достижения текущих и	и способы их
долгосрочных	решения;
финансовых целей,	Владеть:
использует финансовые	навыками
инструменты для	использования
управления личными	финансовых
финансами (личным	инструментов для
бюджетом), контролирует	управления
собственные	личными
экономические и	финансами.
финансовые риски	-

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Управление и экономика фармации".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактная работа		
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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
	_	• •	Аудиторные Самостоятел учебные занятия работа		успеваемости
		Лекции	Практ. занят	обучающихс я	
Раздел 1.	72	10	26	36	
					доклад, контрольная работа, тестировани е, устный
Тема 1.1.	10	2	4	4	опрос
					доклад, контрольная работа, тестировани е, устный
Тема 1.2.	7	1	2	4	опрос
					доклад, контрольная работа, тестировани е, устный
Тема 1.3.	7	1	2	4	опрос
					доклад, контрольная работа, тестировани е, устный
Тема 1.4.	7	1	2	4	опрос

					доклад,
					контрольная
					работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.5.	7	1	2	4	опрос
					доклад,
					контрольная
					работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.6.	7	1	2	4	опрос
					доклад,
					контрольная
					работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.7.	9	1	4	4	опрос
					доклад,
					контрольная
					работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.8.	7	1	2	4	опрос
					доклад,
					контрольная
					работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.9.	5	1	2	2	опрос
					доклад,
					контрольная
					работа,
					тестировани
					е, устный
Тема 1.10.	6		4	2	опрос
всего:	72	10	26	36	

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенци й
раздела (темы) дисциплины		
Раздел 1.		ОПК-3,УК- 1,УК-9
Тема 1.1.	Общие проблемы и основные понятия экономической теории	ОПК-3,УК- 1,УК-9

Содержание лекционного курса

Экономическая теория (экономика): понятие, предмет, цели и задачи. Характерные черты экономической теории как науки. Функции экономической теории: познавательная; практическая; идеологическая; методологическая. Методы научного исследования экономических явлений и процессов: метод научной абстракции; анализа и синтеза; дедукции и индукции; логический и эмпирический; факторный анализ; методы экономико-математического моделирования; статистические методы; компаративный анализ и др. Методы научного изложения экономических явлений и процессов. Нормативный подход. Позитивный подход. Каузальный метод. Функциональный метод. Экономические категории и экономические законы: определение, примеры. Вероятность логических ошибок и заблуждений при изучении экономических явлений и процессов. Микроэкономика, макроэкономика: определение, общее, особенное, взаимосвязь, взаимозависимость. Основные цели экономического развития. Основные экономические цели организации. Основные вопросы экономики: «ЧТО»?; «КАК»?; «ДЛЯ КОГО»?; «КОГДА»?. Основные этапы развития экономической мысли (теоретические школы): меркантилизм; физиократы; классическая политическая экономия; марксистская политэкономия; маржинализм; неоклассическое направление; кейнсианство; монетаризм и др. Классическая политическая экономия. Уильям Петти (1623—1686). Пьер Буагильбер (1646–1714). Франсуа Кенэ (1694–1774). Анн Роббер Жак Тюрго (1727-1781). Адам Смит (1723-1780) и его «Исследование о природе и причинах богатства народов», (1776 г.). Давид Рикардо (1772-1823). Томас Роберт Мальтус (1766–1834). Джон Стюарт Милль (1806– 1873). Марксистское экономическое направление. Карл Генрих Маркс (1818–1883). Фридрих Энгельс (1820–1895). Георгий Валентинович Плеханов (1856-1918). Владимир Ильич Ленин (1870-1924). Неоклассическое направление экономической мысли. Жан Батист Сэй (1767–1832). Маржинализм. Субъективное направление: Уильям Стенли Джевонс (1835–1882); Карл Менгер (1840–1921); Ойген фон Бем-Баверк (1851–1914); Фридрих фон Визер (1851–1926); Леон Вальрас (1834–1910). Второй этап маржинализма: Альфред Маршалл (1842– 1924); Джон Бейтс Кларк (1847–1938). Монетаризм. Ирвинг Фишер (1867–1947). Милтон Фридмен (1912 –1987). Институционализм: Торстен Веблен (1857–1929) («Теория праздного класса», 1899 г.); Дж. Коммонс («Институциональная экономическая теория», 1934 г.); Уэсли Клер Митчелл (1874—1948). Неоинституционализм (Дж. Гэлбрейт, О. Тоффлер, Гуннар Карл Мюрдаль (1898 - 1987), Р. Коуз и др.). Кейнсианство: Джон Мейнард Кейнс (1883–1946), («Общая теория занятости, процента и денег», 1936 г.). Неокейнсианство. Неоклассический синтез. Неолиберализм. Фридрих фон Хайек (1899-1992). Людвиг Эрхард (1897–1977) – теория социально ориентируемого рыночного хозяйства. Экономисты-глобалисты. Российская экономическая наука. Афанасий Лаврентьевич Ордин-Нашокин (1605-1680). Иван Тихонович Посошков (1652–1726) и его труд «Книга о скудости и богатстве» (1724 г., издана в 1842). Михаил Васильевич Ломоносов (1711–1765). Николай Семенович Мордвинов (1754–1845). Андрей (Генрих) Карлович Шторх (1766–1835). Исследование проблем политической экономии Александром Николаевичем Радищевым (1749-1802), Павлом Ивановичем Пестелем (1793–1826), Николаем Ивановичем Тургеневым (1789–1871). Николаем Гавриловичем Чернышевским (1828–1889), Михаилом Ивановичем Туган-Барановским (1865–1919) и др. Традиции российской рыночной организации: возникновение и разрушение. Экономические реформы второй половины XIX в. Аграрная реформа 1861 г. Петр Аркадьевич Столыпина. Денежная реформа министра финансов С.Ю. Витте в 1895–1897 гг. Александр Васильевич Чаянов (1888–1937). Николай Дмитриевич

Кондратьев (1892–1938). Экономические исследования советского периода. Василий Сергеевич Немчинов (1894–1964). Леонид Витальевич Канторович (1912–1986). Л.И. Абалкин, Николай Алексеевич Вознесенский, Е.С. Варга, Николай Николаевич Иноземцев, Я.А. Певзнер, Н.А. Цаголов, Станислав Сергеевич Шаталин и др. Экономическая система. Основные элементы. Основные экономические цели экономической системы. Типы экономической системы: традиционная экономическая система; административнокомандная (централизованная) система; рыночная экономическая система. Характеристика типов экономической системы: основные черты; плюсы и минусы. Национальные модели организации хозяйства. Смешанная экономика. Социальная рыночная экономика. Потребности, факторы их формирующие. Классификации потребностей. Классификация потребностей Альфреда Маршалла (1842–1924): первичные и вторичные; абсолютные и относительные; высшие и низшие; положительные и отрицательные; неотложные и отсроченные; общие и особенные; обычные и чрезвычайные; индивидуальные и коллективные; частные и государственные. Иерархия потребностей по А Маслоу: физиологические (Physiological Needs); потребности в безопасности (Safety Needs); социальные потребности (BelongingnessandLove Needs); потребности самоутверждения, самоуважения (Esteem Needs); потребности в самоактуализации, самовыражении, самореализации (Self-actualizationNeeds). Безграничные потребности общества. Закон возвышения потребностей. Производство. Цель производственной деятельности. Первичный, вторичный и третичный секторы экономики. Два уровня производства: индивидуальное и общественное производство. Производственная инфраструктура. Социальная инфраструктура. Материальное и нематериальное производство, составляющие их отрасли. Три основные системы производства: заказное (штучное), массовое (гибкое и негибкое); поточное. Экономические субъекты (агенты): домашние хозяйства, фирмы, государство. Результаты производственной деятельности. Критерии и классификация видов благ. Экономические блага: сущность, классификация, характеристики. Распределение: сущность, первичное и вторичное, распределение доходов. Обмен: сущность, способы. Потребление: сущность, личное и производственное; сбережения; накопление. Воспроизводство. Типы воспроизводства: простое и расширенное; экстенсивное и интенсивное. Факторы экстенсивного и интенсивного воспроизводства. Ресурсы: определение, виды (природные, материальные, трудовые, финансовые). Экономические ресурсы. Ресурсообеспеченность. Ресурсосбережение. Виды экономических ресурсов. Факторы производства, их характеристика. Труд, его виды (умственный, физический, живой, овеществленный и др.). Рабочая сила, трудовые ресурсы, человеческий капитал. Природные, естественные ресурсы; земля. Орудия труда; средства труда; средства производства – вещественный фактор производства. Производительные силы. Капитал (производственный капитал, инвестиционные ресурсы), его виды (реальный капитал, финансовый капитал). Предпринимательские способности (предпринимательский талант). Управленческие способности (управленческий талант). Знания, наука, информация. Технология. Энергия. Экология. Ресурсообеспеченность. Три основных свойства ресурсов: заменяемость; мобильность; ограниченность (редкость) ресурсов. Следствия ограниченности (редкости) ресурсов. Ограниченные возможности экономического субъекта (бюджетные ограничения). Природные ресурсы как экономический фактор. Рентные отношения. Рента. Экономическая рента. Виды ренты. Земельная рента, горная рента. Абсолютная рента. Арендная плата. Дифференциальная

земельная рента. Квазирента. Рынок земельных ресурсов и земельная рента. Цена земли, факторы на нее влияющие. Земельный кадастр. Знания как особый, качественный экономический ресурс. Главный источник знаний – наука. Три основных направления научных исследований: фундаментальные исследования; прикладные исследования; НИОКР. Рынок знаний. Научно-технический прогресс (НТП), научно-техническая революция (НТР). Одна из главных черт НТП: интеграция науки и производства. Основные противоречия НТП. Теория НТП лауреата Нобелевской премии Джона Хикса – деление НТП на нейтральный, трудосберегающий и капиталосберегающий. Наукоемкие отрасли. Нанотехнологии. Знания врача в экономической сфере. Экономическая политика в здравоохранения. Механизм защиты экономических, моральных и других прав врачей. Страхование ответственности врачей от «врачебных ошибок». Экономический факторы, определяющие работу врача (уровень доходов и оснащение рабочего места врача и др.) НИОКР в области здравоохранения. (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»). Информация: сущность, характеристики, ограничения. (Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (с изменениями, внесенные Федеральным законом от 19.07.2018 г. № 211-ФЗ). Информационное общество, его основные черты и проблемы. Информационная безопасность. Интеллектуальный продукт, интеллектуальная собственность и ее охрана. Конфиденциальность информации. Защита информации при помощи правовых, организационных и технических мер. Персональные данные. (Федеральный закон «О персональных данных» от 27 июля 2006 г № 152-ФЗ (с изменениями, внесенных Федеральным законом от 31.12.2017 № 498-ФЗ). Консалтинговые услуги, их разновидности. Отношение людей к HTP: сциентизм и техницизм; антисциентизм и технофобии; реалисты. Экономическая эффективность, ее виды: экономическая, социальная, технологическая. Показатели эффективности: производительность труда; материалоемкость; материалоотдача; капиталоемкость; капиталоотдача. Факторы, влияющие на производительность труда. Рентабельность. Парето-оптимальное состояние (оптимум Парето; Парето-эффективность). Проблема выбора. Кривая производственных возможностей (КПВ). Основополагающие экономические положения, иллюстрируемых моделью КПВ: ограниченность ресурсов; закон замещения; необходимость выбора в условиях ограниченности; наличие альтернативных издержек. Альтернативные издержки (издержки упущенных возможностей (opportunitycost)). Рациональное поведение. Оценка эффективности деятельности ЛПУ - как неотъемлемая часть комплексной системы планирования медицинского учреждения. Оценка качества медицинской помощи (КМП). Коэффициент медицинской эффективности (К мед.). Коэффициент соотношения затрат (К затр.). Коэффициент результативности (Крез.) Интегральный коэффициент медицинской помощи (Кинт.). Коэффициент эффективности деятельности всего медицинского профилактического учреждения (Кэф. д.): Кэф. д. = К об. × К эк.Оценка эффективности главных врачей в учреждениях здравоохранения. Выполнение государственного заказа. Удовлетворенность качеством оказанной медицинской помощи. Укомплектованность врачебным / средним медицинским персоналом. Доля посещений с профилактической целью от общего числа посещений. Уровень охвата новорожденных ранним врачебным наблюдением (патронажем). Охват профилактическими прививками. Процент вызовов со временем доезда до 20 минут. Средние сроки пребывания больного на

	койке. Доля расхождения диагноза скорой медицинской помощи от	
	приемного отделения медицинской организации. Критерии оценка	
	эффективности деятельности врачей общей практики. Стабилизация или	
	снижение уровня госпитализации прикрепленного населения. Снижение	
	частоты вызовов скорой медицинской помощи к прикрепленному	
	населению. Увеличение числа посещений прикрепленного населения	
	лечебно-профилактического учреждения с профилактической целью.	
	Полнота охвата лечебно-профилактической помощью лиц, состоящих	
	под диспансерным наблюдением. Полнота охвата профилактическими	
	прививками прикрепленного населения. (Постановление Правительства	
	Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1640 «Об утверждении	
	государственной программы Российской Федерации «Развитие	
	здравоохранения», которое признает утратившим силу постановление	
	Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 294).	
	(Приказ Минздравсоцразвития РФ № 325 от 11 мая 2007 г. «Об	
	утверждении критериев оценки эффективности деятельности врача	
	общей практики»	
Содержание темы	1. Экономическая теория: предмет, цели, функции, методы.	
практического	Экономические категории и законы. Микроэкономика. Макроэкономика.	
занятия	Основные вопросы экономики.2. Экономическая система: сущность,	
	основные элементы; виды и характеристика типов и моделей.3.	
	Потребности: понятие, факторы формирования, классификация и	
	характеристика. Закон возвышения потребностей. Производство:	
	понятие, цель, виды, уровни, стадии, основные системы. Экономические	
	субъекты. Экономические блага: сущность, классификация.4.	
	Экономические ресурсы, их виды. Факторы производства, их	
	характеристика. Ресурсообеспеченность. Ресурсосбережение.5.	
	Природные ресурсы как экономический фактор. Рента, ее виды.	
	Земельная рента. Цена земли.6. Наука, знания, информация как	
	экономический ресурс: сущность, характеристики, ограничения.	
	Сущность и противоречия НТП, НТР. Интеллектуальный продукт,	
	интеллектуальная собственность. Информационная безопасность. 7.	
	Экономическая эффективность, ее основные показатели. Кривая	
	производственных возможностей.	
Тема 1.2.	Рыночная организация: содержание и структура	ОПК-3,УК-
	1,,	1,УК-9
		, ·

Содержание лекционного курса

Рынок: сущность, функции, структура и виды, преимущества и недостатки. Объективные причины возникновения рыночной организации хозяйства: разделение труда и специализация трудовых функций; обмен экономическими благами; частная собственность, обособленное хозяйство. Кооперация труда и производства. Сущность рынка. Принципиальные основы рыночной экономики. Элементы рыночного механизма: ценообразование, спрос и предложение, прибыли и убытки, конкуренция и монополия, инфляция и безработица и др. Функции рынка: ценообразующая; регулирующая; распределительная; посредническая; стимулирующая; информационная; санирующая. Преимущества (положительные, позитивные) стороны рынка. Недостатки (провалы, сбои, срывы, фиаско) рыночного механизма. Социальные издержки рынка. Частные и общественные блага. Критерии классификации структур рынка, виды рынка. Инфраструктура рынка: понятие, элементы. Организационно-правовые основы рыночной экономики. Гражданский кодекс Российской Федерации и другие нормативно-правовые, законодательные государственные и международные документы, регулирующие рыночную экономику. Объекты рыночного хозяйства. Субъекты рыночного хозяйства: государство, фирмы, домохозяйства. Хозяйствующий субъект. Юридические лица; коммерческие и некоммерческие юридические лица, физические лица. Рынок продавца; рынок покупателя.Понятия «благо», «товар», «услуга». Критерии и классификация видов благ. Экономические блага: сущность, классификация, характеристики.Виды и классификации услуг. Международная классификация товаров и услуг, Межгосударственный стандарт ГОСТ 30335-95/ГОСТ Р 50646-94 «Услуги населению. Термины и определения», Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг ОК 004-93 (ОКДП), Общероссийский классификатор услуг населению ОК 002-93 (ОКУН), ГОСТ Р 50646-94: «Услуги населению. Термины и определения». Медицинская помощь, медицинская услуга: понятие, виды. (Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (в редакции от 03.08.18 г., (с изм. и доп. вступает в силу с 31.01.19 г). (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. № 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»).Платная медицинская услуга в государственной и частной системе здравоохранения: понятие и виды: Медицинские услуги, которые отсутствуют в территориальной программе ОМС. Медицинская услуга гражданам других стран при отсутствии соответствующих межгосударственных соглашений. Медицинская помощь по видам услуг сверх предусмотренных стандартами лечения. Медицинская услуга по видам специализированной помощи эндоскопические операции, баротерапия, методы экстракорпоральной детоксикации и т.д., выполняемые на уровне районной больницы. Медицинская услуга при создании улучшенных условий обслуживания, не связанных напрямую с лечебными мероприятиями. (Постановление Правительства РФ от 04.10.2012 г. № 1006 (ред. от 10.08.2016) «Об утверждении правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг»). Свойства товара (услуги). Стоимость (меновая стоимость) товара, услуги. Цена. Полезность, ценность (потребительная стоимость) товара, услуги. Особенности потребительной стоимости услуги. Теория предельной полезности. Количественный подход и кардиналистская теория полезности (Стенли Джевонс, Карл Менгер, Леон Вальрас). Порядковый подход и ординалистская теория полезности (Френсис Эджуорт, Вильфредо Парето, Ирвин Фишер). Неоклассический синтез положений количественного (кардиналистского) и порядкового (ординалистского) подходов. Совокупная полезность (totalutility),

	факторы на неё влияющие. Функция полезности. Предельная полезность	
	(marginalutility – MU). Закон убывающей предельной полезности или	
	первый закон Госсена (1810–1858). Предельная полезность, парадокс	
	стоимости воды и бриллиантов. Товарный рынок. Жизненный цикл	
	товара, услуги. Товарный ассортимент. Сущность денег. Характеристика	
	денег (портативность; сохраняемость; экономическая делимость и др.).	
	Функции денег: мера стоимости; средство обращения; средство	
	образования сокровищ, накоплений и сбережений; средство платежа;	
	мировые деньги. Масштаб цен. Эмиссия денег. Национальная денежная	
	единица. Наличные и безналичные деньги. Валюта. «Резервные валюты».	
	Ликвидность денег. Количественная теория денег. Денежная система, ее	
	характерные черты. Элементы денежной системы: национальная	
	денежная единица; система банкнот и монет; порядок эмиссии; система	
	институтов, занимающихся вопросами денежного обращения.	
	Современная система обращения денег – фидуциарная. Денежная масса.	
	Денежные агрегаты и их содержание. Количество денег в обращении.	
	Спрос на деньги. Денежное предложение. Равновесие денежного рынка.	
	Денежный мультипликатор.	
Содержание темы	1. Рынок: сущность, функции, структура и виды, преимущества и	
практического	недостатки. Субъекты и объекты рыночного хозяйства. Инфраструктура	
занятия	рынка.2. Благо, товар, услуга: понятия, виды, характеристика.	
	Полезность, ценность (стоимость), цена товара, услуги. Закон	
	убывающей предельной потребности. Медицинская услуга, социальная	
	услуга: понятие, особенности, виды. 3. Сущность, характеристика и	
	функции денег. Денежная система, ее элементы. Денежная масса,	
	денежные агрегаты.	
Тема 1.3.	Механизм функционирования рынка	ОПК-3,УК-
10.10 1.5.	γ <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub> q <sub>j</sub>	1,УК-9
		1,311-3

Содержание лекционного курса

Спрос. Индивидуальный и рыночный спрос. Закон спроса. Ситуации, при которых закон спроса не действует. Закон (парадокс, товары) Гиффена (1837–1910). Эффект присоединения к большинству. Эффект сноба. Эффект Веблена. Кривая спроса. Величина спроса (quantityofdemand). Цена спроса (priceofdemand). Детерминанты спроса неценовые факторы, влияющие на спрос: вкусы и предпочтения потребителей; доходы потребителей; число потребителей; цены на другие товары; экономические ожидания потребителей; социальная политика государства. Качественные товары (товары высшей категории, нормальные товары). Товары низшей категории. Товары субституты (товары-заменители). Товары-комплементы (дополняющие товары). Эффект дохода; эффект замещения. Методы практической оценки и прогнозирования рыночного спроса: опрос или интервью покупателей; экспертная оценка; рыночный эксперимент; статистический метод. Функциональный спрос. Нефункциональный спрос. Предложение. Закон предложения. Кривая предложения. Величина предложения (quantityofsupply). Цена предложения (priceofsupply). Индивидуальное и рыночное предложение. Детерминанты предложения – неценовые факторы, влияющие на предложение: издержки производства; уровень налогообложения; технология производства; экономические ожидания производителей; количество производителей; цены на сопряженных рынках (цены на товары-конкуренты в производстве, цены на товары, производимые «совместно»). Особенности рыночных механизмов в здравоохранении. Спрос на медицинские услуги. Предложение медицинских услуг. Ценовой механизм в здравоохранении. Риск заболевания и его неопределенность. Внешние эффекты. Асимметрия информации. Эластичность, её значение для экономического анализа. Коэффициент эластичности. Прямая зависимость (коэффициент положительный). Обратная зависимость (коэффициент отрицательный). Абсолютная неэластичность. Абсолютная эластичность. Эластичность (неэластичность) спроса по цене. Различные варианты ценовой эластичности спроса. Факторы, воздействующие на ценовую эластичность спроса. Эластичность (неэластичность) спроса по доходу. Эластичность спроса и торговая выручка. Перекрестная эластичность спроса. Эластичность (неэластичность) предложения. Коэффициент эластичности предложения. Факторы, определяющие эластичность предложения. Перекрестная эластичность предложения. Нарушения рыночного равновесия цен. Рыночное равновесие спроса и предложения. Точка равновесия спроса и предложения. Равновесная цена. Избыток товаров. Дефицит товаров. Мгновенное, краткосрочное и длительное равновесие. Потребительское равновесие. Условия равновесия. Ценообразование. Виды цен: потребительские цены; цены на продукцию производственного или производственно-технического назначения; закупочные цены на продукцию сельского хозяйства. Функции цены: распределение и перераспределение доходов; регулятор спроса и предложения; средство влияния на производство и потребление; регулятор структурных пропорций общественного производства; регулятор экономики на макроэкономическом уровне. Законы рыночного ценообразования. Ценообразование на факторы производства. Государственное регулирование цен. Нарушение рыночного равновесия цен: принудительное ценообразование и налогообложение продаж. Теория и анализ потребительского поведения. Потребительское поведение. Два подхода к анализу потребительского поведения. Принцип рациональности поведения потребителя. Рациональный потребитель. Общественная значимость, моральность или аморальность того или иного выбора. Детерминанты выбора потребителя. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Описание потребительских предпочтений, используя концепции полезности и

предельной полезности. Правило максимизации полезности, или равновесное положение потребителя. Критерий правильности потребительского выбора. Основное условие потребительского оптимума, или второй закон Госсена для двух и более товаров. Дополнительная выгода, получаемая потребителем при покупке товаров, или потребительский излишек. Теория потребительского выбора. Бюджетное ограничение потребителя. Социальные проблемы, с которыми сталкиваются производители и потребители. (Приложение 6. Глупые ошибки с деньгами, которые мешают разбогатеть. Приложение 7. Семь золотых правил обращения с деньгами. Приложение 8. Куда уходят деньги? Неоправданные траты, от которых можно отказаться. Приложение 9. Как экономить на продуктах). Конкуренция: сущность, необходимость, условия, функции. Типы конкурентного поведения: добросовестная конкуренция; недобросовестная (нечестная) конкуренция. Два типа рынка: совершенной конкуренции, несовершенной конкуренции. Модель совершенной конкуренции и ее характеристики: продукция фирм однородна; количество экономических субъектов неограниченно велико; свобода входа и выхода на рынке; совершенное знание всех субъектов рынка. Рыночные структуры несовершенной конкуренции: монополистическая конкуренция; олигополия; чистая монополия. Виды конкуренции: внутриотраслевая и межотраслевая конкуренция; совершенная (чистая) и несовершенная конкуренция; ценовая и неценовая конкуренция; добросовестная и недобросовестная конкуренция – наиболее типичные характеристики. Наиболее важные аспекты рыночной конкурентной структуры: количество фирм в отрасли (одна, несколько, много); характер производимого продукта (однородный, диверсифицированный, уникальный); степень влияния фирмы на рыночные цены или монопольная власть фирмы; возможность входа на рынок для новых фирм и издержки выхода из бизнеса (барьеры искусственные (институциональные); барьеры естественные). Защита конкурентной среды. Сущность понятий: монополия, монопсония, олигополия, чистая монополия. Естественные монополии. Сырьевые монополии. Локальные монополии. Ценовая дискриминация, три её степени. Характерные признаки монополистической конкуренции. Социально-экономические последствия монополии: позитивы; издержки; негативы. Монополия и эффективность. Реакция государства. Понятие олигополии и ее основные черты. Основные модели олигопольного рынка: кооперированная и некооперированная олигополия; модель Курно; олигополия, основанная на тайном сговоре; олигополия, не основанная на тайном сговоре (дилемма заключенного); молчаливый сговор (лидерство в ценах). Крайний случай кооперированной олигополии – картель, предполагающей ряд соглашений. Национальные и международные картели. Факторы, благоприятствующие образованию картелей. Ценовое лидерство, его две основные формы: лидерство доминирующей фирмы: лидерство барометрической фирмы. Социально-экономические последствия олигополии. Демонополизация экономики. Антимонопольная политика. Основные направления антимонопольного регулирования в России. Организационные и правовые основы защиты конкуренции в Российской Федерации, антимонопольное законодательство Российской Федерации. (Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ (с изменениями. внесенных Федеральным законом от 19.02.2018 г. № 17-ФЗ), его основные положения и понятия. Антимонопольный орган государства и его территориальные органы. (Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 г. № 331 (ред. от 17.02.2018) «Об утверждении Положения о Федеральной антимонопольной службе»). Признаки ограничения конкуренции. Экономическая концентрация. Доминирующее положение.

	Дискриминационные условия. Монополистическая деятельность.	
	Систематическое осуществление монополистической деятельности.	
	Монопольно высокая цена товара. Монопольно низкая цена товара.	
	Запрет на злоупотребление хозяйствующим субъектом доминирующего	
	положения. Недобросовестная конкуренция и запрет на неё.	
	Необоснованно высокая цена финансовой услуги, необоснованно низкая	
	цена финансовой услуги. Конкурентная цена финансовой услуги.	
	Координация экономической деятельности. Соглашение.	
	«Вертикальное» соглашение.	
Содержание темы	1. Спрос. Закон спроса. Кривая спроса. Величина спроса. Детерминанты	
практического	спроса – неценовые факторы, влияющие на спрос. Эластичность	
занятия	спроса.2. Предложение. Закон предложения. Кривая предложения.	
	Величина предложения. Детерминанты предложения – неценовые	
	факторы, влияющие на предложение. Эластичность предложения.3.	
	Ценообразование. Законы рыночного ценообразования. Рыночное	
	равновесие. Равновесная цена. Условия равновесия. Государственное	
	регулирование цен.4. Анализ потребительского поведения.	
	Потребительские предпочтения. Рациональный потребитель. Второй	
	закон Госсена для двух и более товаров. 5. Конкуренция: сущность,	
	функции, условия и виды. Наиболее важные аспекты рыночной	
	конкурентной среды, конкурентных преимуществ. Защита конкурентной	
	среды.6. Монополия и ее виды. Монополия и эффективность. Основные	
	направления антимонопольного регулирования в России.	
Тема 1.4.	Собственность. Предпринимательство. Издержки производства.	ОПК-3,УК-
	Прибыль	1,УК-9
	Приовль	1,5 K-7

Собственность как экономическая категория и основа экономической системы. Объект собственности: понятие, примеры. Субъект собственности: понятие, примеры. Юридическая форма собственности, права собственности. Концепция лауреата Нобелевской премии Р. Коуза - «теория прав собственности» – пучок прав собственности из 11 элементов. Субъектно-объектные отношения собственности: владение, пользование, распоряжение. Два типа собственности: частная и общественная, источники возникновения, их характеристика, преимущества и недостатки. Формы собственности (государственная, муниципальная, граждан, коллективная, общественных объединений и др.), их характеристика. Приватизация: сущность, концепция, принципы, пути и формы. Политические, социальные и экономические причины, последствия и проблемы приватизации. Предпринимательство: понятия, направления и его роль в экономическом развитии. Теория предпринимательства Йозефа Алоиза Шумпетера (1883–1950). Факторы, сдерживающие и способствующие развитию предпринимательства. Предприниматель: понятие, характеристики, виды. Склонность к риску. Стремление к независимости. Приложение 10. Способны ли Вы к предпринимательству. Приложение 11. Оценка своих предпринимательских способностей). Предпринимательский процесс. Организационно-правовые основы предпринимательства. Гражданский кодекс Российской Федерации и другие нормативно-правовые, законодательные государственные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность. Государство и предпринимательство. Фирма (предприятие, учреждение, организация), ее цели и функции. Социальные функции предприятия. Организационноправовые формы предприятий в России. Гражданский кодекс Российской Федерации и другие нормативно-правовые, законодательные государственные документы, регулирующие деятельность предприятий. Автономные учреждения: понятие, предложение о создании, решение о создании. Основные положения Федерального закона «Об автономных учреждениях» от 3 ноября 2006 г. № 174-ФЗ (в редакции от 27.11.2017 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018)). Основные отличия автономного учреждения от бюджетного учреждения. Важнейшие показатели эффективности предприятия: рентабельность всего капитала (активов) фирмы; оборачиваемость всего капитала (активов) фирмы; рентабельность производства. Бизнес-план: понятие, принципы составления, основные разделы содержания. Резюме бизнес-плана. Сущность и формы капитала. Основной капитал (основные производственные фонды): структура, анализ, показатели. Амортизация основного капитала; ускоренная амортизация. Материальный (физический) износ основного капитала. Моральный износ основного капитала. Оборотный капитал (оборотные фонды): понятие, структура, показатели. Издержки производства: понятие, виды. Частные и общественные издержки. Внешние эффекты: положительные и отрицательные. Бухгалтерские и экономические (альтернативные) издержки. Явные (внешние, бухгалтерские) издержки и неявные (вмененные, имплицитные) издержки. Возвратные и невозвратные издержки; прямые и косвенные издержки. Краткосрочные издержки: постоянные и переменные; совокупные издержки. Предельные издержки. Средние издержки; средние постоянные издержки; средние переменные издержки: средние совокупные издержки. Себестоимость. Калькуляция затрат. Понятие прибыли. Концепции прибыли: бухгалтерская прибыль; экономическая прибыль. Нормальная прибыль; средняя прибыль; чистая прибыль. Монопольная прибыль. Норма прибыли Валовой доход; средний доход; предельный доход. Рентабельность производства. Производственная функция. Исходный принцип микроэкономики – принцип рациональности. Краткосрочный

	период и долговременный период в деятельности фирмы. Закон убывающей отдачи ресурсов (возрастающих предельных затрат). Порог целесообразности продолжения производственной деятельности при отрицательных финансовых результатах. Эффект масштаба; положительный и отрицательный эффект масштаба. Минимально эффективный масштаб производства. Производственная функция. Теория предельной производительности. Инвестиции: сущность, структура и источники, роль в экономическом развитии. (Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ (изменения в редакции от 26.07.2017 г.)). Спрос на инвестиции, факторы на него влияющие. Дисконтирование. Мультипликатор (множитель). Инвестиционная деятельность (инвестирование); инвестор. Капиталовложения. Капитальное строительство. Социальная значимость инвестиций. Инвестиции в человеческий капитал: сущность, структура и источники, роль в экономическом развитии. Инвестиции в российское здравоохранение. Государственные совокупные инвестиции в инфраструктуру здравоохранения. Частные инвестиции на рынке здравоохранения. Инвестиции в здравоохранения в виде государственночастного партнерства. РФПИ. Фонд СКОЛОКОВО. РОСНАНО. (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»).	
Содержание темы практического	1. Собственность как экономическая категория и основа экономической системы. Субъекты и объекты собственности. Отношения и права	
занятия	собственности. Виды и формы собственности, их характеристика.2.	
	Приватизация: сущность, концепция, принципы, пути и формы.3.	
	Предпринимательство, предприниматель: понятия и роль в	
	экономическом развитии. Факторы, сдерживающие развитие	
	предпринимательства. Фирма, ее цели и функции. Организационно-	
	правовые формы предприятий в России. Автономные учреждения.	
	Бизнес-план: принципы составления, основные разделы содержания.4.	
	Сущность и формы капитала. Основной капитал (производственные	
	фонды): структура, анализ, амортизация. Оборотный капитал.5.	
	Издержки производства: понятие, виды, структура. Себестоимость. Калькуляция затрат. Закон убывающей отдачи (возрастающих	
	предельных затрат. Эффект масштаба. Производственная функция.	
	Теория предельной производительности. 6. Прибыль, ее виды.	
	Количественное определение прибыли. Рентабельность производства.7.	
	I Количественное определение приобли. Гентаоельность произволства. /	
	Инвестиции: сущность, структура и источники. Социальная значимость	
Тема 1.5.	Инвестиции: сущность, структура и источники. Социальная значимость инвестиций. Инвестиции в человеческий капитал.	ОПК-3,УК-
Тема 1.5.	Инвестиции: сущность, структура и источники. Социальная значимость	ОПК-3,УК- 1,УК-9

Система национальных счетов (СНС), ее сущность, задачи, структура. Основные понятия системы национальных счетов. Институциональные единицы (резиденты страны). Экономическая территория. Национальная экономика. Основные макроэкономические показатели. Валовой внутренний продукт (ВВП) (grossdomestic product – GDP). Валовой национальный продукт (ВНП) (grossnational product – GNP). Чистый внутренний продукт (ЧВП) (netdomestic product – NDP). Национальный доход (НД) (nationalincome – NI). Личный доход (ЛД) (personalincome – PI). Располагаемый доход (РД) (disposableincome – DI). ВВП по расходам. ВВП по доходам. Повторный счет; добавленная стоимость. Конечный продукт; промежуточный продукт. Номинальный ВНП; реальный ВНП. Дефлятор ВНП. Валовой региональный продукт (ВРП). Макроэкономические индикаторы. Социально-экономические индикаторы Российской Федерации. Индекс цен. Показатель чистого экономического благосостояния. Национальное богатство: содержание и структура. Основные элементы структуры национального богатства: основные производственные фонды; оборотные производственные фонды; материальные запасы и резервы; непроизводственные фонды; природные ресурсы. Показатели национального богатства. Необходимость государственного регулирования рыночной экономики. Государственное регулирование экономики (ГРЭ): сущность, цели, основные направления и функции. Методы, формы, инструменты и средства, используемые государством при осуществлении макроэкономической стабилизационной политики. Сбои государственного механизма и границы его возможностей (позиция институциональной школы). Государственная экономическая политика (ГЭП). Субъекты (исполнители) экономической политики. Субъекты экономической политики в России. Два основных экономических инструмента макроэкономической стабилизационной политики: налогово-бюджетная и кредитно-денежная политика. Государственный сектор экономики. Государственное социально-экономическое программирование; государственные социальные проекты (программы): Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2015 г. № 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы»; Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 326 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы»: Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 296 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социальная поддержка граждан»; Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2017 г. № 296 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013-2020 годы. Федеральная целевая программа по здравоохранению. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Региональная программа по здравоохранению. Государственная программа «Развитие здравоохранения Республики Татарстан до 2020 года» утверждена постановлением Кабинета Министров РТ от 1 июля 2013 года № 461(с изменениями на: 02.08.2018).Важнейшая функция государства – производство общественных благ. Общественные блага. Чистые частные и чистые общественные блага. Чистые и смешанные общественные блага. Квазиобщественное благо. Спрос на чистые общественные блага. Предложение чистых общественных благ. Характерные свойства чистых общественных благ. Предложение чистых общественных благ через политические институты. Трансфертные платежи. Экономический рост: понятие, мера. Два типа экономического роста: экстенсивный,

интенсивный, - сущность, преимущества и недостатки. Факторы экономического роста. Прямые факторы (ресурсы) экономического роста: количество ресурсов; качество ресурсов; технологии; организационные возможности и т.п. Косвенные факторы экономического роста: состояние кредитно-денежной системы; состояние налогово-бюджетной системы; общий инвестиционный климат; степень монополизации рынка и т.п. Факторы экономического роста: факторы роста производительности труда (численность населения; уровень образования; квалификация рабочей силы и т.п.); факторы роста производительности капитала (уровень технической вооруженности; производственные приоритеты; сроки амортизации и т.п.). Основные показатели оценки воздействия тех или иных факторов на экономический рост: производительность труда; производительность капитала, или капиталоотдача; капиталовооруженность; капиталоемкость. Многофакторная производительность (MFP - multifactorproductivity), или общая факторная производительность (TFP – total-factorproductivity). Экономический рост в современной экономике. Новая экономика и экономический рост. Влияние знаний, информации на экономический рост. Сетевые внешние эффекты. Положительные и отрицательные стороны экономического роста. Экономическая политика Российской Федерации, направленная на достижение экономического роста. Государственное макроэкономическое регулирование. Макроэкономическая стабильность. Макроэкономическое равновесие. Частичное и общее равновесие. Модели макроэкономического равновесия. Модель «Совокупный спрос – совокупное предложение» (aggregatedemand – aggregatesupply – «AD–AS») и две проблемы, которые она позволяет проанализировать: 1) проблема достижения макроэкономического равновесия; 2) проблема повышения уровня реального объема производства при сохранении макроэкономического равновесия. Совокупный спрос (агрегированный спрос). Три макроэкономических эффекта: эффект процентной ставки; эффект реального богатства; эффект импортных закупок. Основные факторы, вызывающие смещение совокупной кривой спроса. Совокупное предложение (агрегированное предложение). Основные факторы, вызывающие смещение совокупной кривой предложения. Эффект храповика. Макроэкономическая нестабильность или цикличность развития рыночной экономики. Кризисы перепроизводства. Локальные кризисы. Мировые кризисы. Экономический цикл. Внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные) причины циклических колебаний. Экзогенные и эндогенные теории экономического цикла. Классификация экономических циклов по продолжительности: краткосрочные (циклы Китчина, свиные циклы, «циклы запасов»), среднесрочные (средние, циклы Жугляра), долгосрочные (длительные, длинные волны Кондратьева, или большие циклы конъюнктуры). Основные фазы среднесрочного цикла: кризис, депрессия, оживление, подъем, и их содержание. Проциклические переменные. Противоциклические переменные. Ациклические переменные. Неоднородность циклических колебаний. Экономическая и отраслевая структура. Структурный эффект. Структурные кризисы. Инфляция как форма макроэкономической нестабильности. Понятие инфляции. Внутренние и внешние причины инфляции. Особенности современной инфляции. Инфляционные ожидания. Измерение инфляции. Показатели инфляции: индексы роста цен. Темп инфляции. Виды инфляции: по темпам инфляции (умеренная (ползучая) инфляция; галопирующая инфляция; гиперинфляция); по форме проявления (открытая и скрытая (подавленная)) инфляция; по отношению экономических агентов к инфляции (ожидаемая и неожидаемая инфляция); в зависимости от тех источников, которые ее вызывают (инфляция спроса, инфляция

	предложения (издержек)); стагфляция; по анализу источников инфляции (монетарные концепции инфляции, немонетарные концепции инфляции).	
	«Импортируемая» инфляция. Сеньораж (SE – seniorage). Инфляционный	
	налог (IT – inflationtax). Инфляция и безработица. Кривая Филлипса.	
	Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная	
	политика государства. Адаптационная политика.	
Содержание темы	1. Система национальных счетов (СНС): сущность, задачи, основные	
практического	макроэкономические показатели и индикаторы. Национальное богатство:	
занятия	содержание, структура.2. Государственное регулирование экономики:	
	сущность, цели, функции, формы, методы, инструменты и средства,	
	сбои. Экономическая политика, ее субъекты и объекты. Общественные	
	блага.3. Экономический рост: понятие, мера, основные типы, факторы,	
	измерение, положительные и отрицательные стороны.4.	
	Макроэкономическая нестабильность: цикличность экономического	
	развития. Содержание, фазы цикла. Экономическая и отраслевая	
	структура. Структурные кризисы. 5. Инфляция: понятие, причины, виды,	
	показатели. Последствия инфляции. Антиинфляционная политика	
	государства	
Тема 1.6.	Финансы. Бюджет. Налоги	ОПК-3,УК-
		1,УК-9

Сущность финансов. Функции финансов: распределительная, контрольная, стимулирующая, фискальная. Сущность и структура финансовых отношений. Субъекты и объекты финансовых отношений. Финансовая система: сущность, структура, основные элементы. Финансовая организация. Финансовые органы; финансовый год. Финансово-кредитная политика государства. Бюджет: понятия, виды. Консолидированный бюджет. Бюджетная политика государства. Бюджетный кодекс Российской Федерации. Бюджетный процесс. Текущий финансовый год. Очередной финансовый год. Плановый период. Отчетный финансовый год. Бюджетная система Российской Федерации, её структура. Принципы бюджетной системы Российской Федерации. Государственный бюджет: понятие, доходы и расходы. Источники доходов бюджета, налоговые и неналоговые поступления. Расходы бюджета. Бюджетные ассигнования. Бюджетные инвестиции. Бюджетный кредит. Бюджетные обязательства. Межбюджетные трансферты, их формы (дотации, субсидии, субвенции и др.). Получатель бюджетных средств. Профицит. Дефицит бюджета. Макроэкономические последствия и пути решения бюджетного дефицита и профицита. Бюджетный федерализм. Бюджет субъекта Российской Федерации; местный бюджет. Смета доходов и расходов населенного пункта. Бюджетное учреждение. Резервный фонд. Фонд будущих поколений. Бюджеты государственных внебюджетных фондов: Пенсионного фонда РФ (Федеральный закон «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации» от 15 декабря 2001 г. № 167-ФЗ (с изменениями, внесенных Федеральным законом от 27.06.2018 г. № 164-ФЗ)); Фонда социального страхования РФ (Постановление Правительства РФ от 12.02.1994 г. № 101 (ред. от 10.08.2016) «О Фонде социального страхования Российской Федерации»); Фонда обязательного медицинского страхования; территориальных фондов обязательного медицинского страхования (Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ (с изменениями, внесенных Федеральным законом от 29.07.2018 г. № 268-ФЗ). Государственный долг. Виды государственного долга: внутренний долг, внешний долг. Муниципальный долг. Государственные займы. Основные направления управления государственным долгом: консолидация внешнего долга; конверсия внешнего долга; реструктуризация долга. Макроэкономические последствия государственного долга. Понятие налога и сбора. Функции налогов: фискальная; регулирующая; социальная. Принципы налогообложения А. Смита. Налоговая система. Налоговый кодекс Российской Федерации. Принципы формирования налоговой системы: экономическая эффективность; административная простота; гибкость; политическая ответственность; справедливость (горизонтальная, вертикальная). Принцип платежеспособности. Принцип получаемых благ. Свидетельство и уведомление о постановке на учет в налоговом органе. Распределение налогового бремени и факторы, его определяющие. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Элементы налогообложения. Субъект налога (налогоплательщик), его права и обязанности. Носитель налога. Объект налога: понятие, виды. Налоговое планирование. Источник налога. Единица налогообложения. Налоговая ставка: прогрессивная. регрессивная, нулевая, предельная, пропорциональная. Налоговая база. Налоговый период. Порядок исчисления налога. Порядок и сроки уплаты налога. Налоговые льготы и основания для их использования налогоплательщиком. Виды налоговых льгот. Виды налогов и сборов в Российской Федерации. По характеру налогового изъятия: прямой налог, косвенный налог. Прямой налог: сущность, примеры (индивидуальный

	подоходный налог; налог с наследства, дарений и др.; налог на прибыль	
	корпораций; налог с фонда заработной платы и др.). Косвенный налог:	
	сущность, примеры (таможенные пошлины; акцизы; налог с продаж;	
	налог на добавленную стоимость (НДС) и др.). По уровням управления:	
	федеральные налоги; региональные (налоги субъектов Российской	
	Федерации); местные налоги. По целевому назначению: общие и	
	специальные налоги. По субъектам налогообложения: налоги с	
	юридических лиц; налоги с физических лиц. По объектам	
	налогообложения: поимущественные; налоги на товары и услуги. Кривая	
	Лаффера. Налоговая декларация. Налогово-бюджетная политика	
	правительства (фискальная политика). Дискреционная и	
	недискреционная фискальная политика государства: сущность,	
	инструменты, особенности. Дискреционная стимулирующая налогово-	
	бюджетная политика и дискреционная сдерживающая налогово-	
	бюджетная политика государства. Недискреционная (автоматическая)	
	налогово-бюджетная политика – политика встроенной стабильности	
	(прогрессивные и пропорциональные налоги).	
Содержание темы	1. Финансы и финансовая система: сущность, функции, структура.	
практического	Субъекты и объекты финансовых отношений. 2. Бюджетная система:	
занятия	понятие, принципы, структура. Государственный бюджет: понятие,	
	доходы и расходы. Профицит. Бюджетный дефицит. Резервный фонд,	
	фонд будущих поколений. Государственный долг: понятие, виды.3.	
	Налоговая система: сущность, функции, принципы формирования.	
	Налоги и их виды. Механизм (элементы) налогообложения.	
Тема 1.7.	Банки. Кредит. Финансовый рынок. Ценные бумаги	ОПК-3,УК-
		1,УК-9

Ссудный капитал, его ресурсы. Ссудный процент. Кредит: экономическое содержание, необходимость, функции. Кредитные отношения. Формы кредита: коммерческий; банковский; потребительский; ипотечный; государственный; международный. Вексель; тратта. Кредитная система государства и ее функции. Структура кредитной системы: центральный банк; коммерческие банки; специализированные кредитно-финансовые институты. Кредитные организации. Кредитно-денежная политика государства. Дискреционная кредитно-денежная политика: стимулирующая (политика «дешёвых» денег) и сдерживающая (политика «дорогих» денег). Недискреционная (автоматическая) кредитно-денежная политика. Кредитные отношения между гражданами (Приложение 12. Как правильно взять или дать в долг. Чтобы не испортились отношения). Банк. Банковская система: сущность, структура (Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 2 декабря 1990 г. № 395-1(Редакция от 03.08.2018 (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.09.2018)). Виды банков. Центральный банк (национальный банк; эмиссионный банк; государственный банк), виды его операций (Федеральный закон «О центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года и в редакции, действующей с 26 сентября 2018 года). Коммерческие банки, виды операций. Специализированные кредитно-финансовые институты. Вспомогательные элементы банковской системы. Инвестиционные банки; ипотечные банки; инновационные банки; сберегательные банки. Виды банковских операций: пассивные, активные. Финансовый рынок: сущность, функции. Инвестор; эмиссия; эмитент. Финансовая организация. Финансовая услуга. Конкурентная цена финансовой услуги. (Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года и в редакции, действующей с 19 августа 2018 года). Необоснованно высокая цена финансовой услуги, необоснованно низкая цена финансовой услуги. Структура финансового рынка: денежный рынок; рынок капиталов; учетный рынок; межбанковский рынок; валютный рынок; рынок ценных бумаг (фондовый рынок). Первичный и вторичный фондовый рынок. Особенности финансового рынка России. Биржа, ее виды. Фондовые (биржевые) ценности; дилер; брокер; брокерская фирма. Рынок ценных бумаг (Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ (с изменениями на 3 июля 2018 года и в редакции, действующей с 16 августа 2018 года)). Виды ценных бумаг. Долговые ценные бумаги; долевые ценные бумаги. Облигация. Акция. Приобретение акций (долей) хозяйственных обществ. Дивиденд. Обыкновенная акция; привилегированная акция. Номинал акции; курс акции. (Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ (с изменениями на 19 июля 2018 года и редакцией, действующей с 1 сентября 2018 года)). Биржевая котировка; биржевые индексы; клиринг. Государственное регулирование рынка ценных бумаг. Основные права акционера. Советы акционеру (Приложение 13. Советы акционеру). Экономика информации и неопределенности. Симметричное распределение информации на рынке. Нарушение модели совершенной конкуренции, возникновение ассиметричности информации. Явление неопределенности. Различные точки зрения в экономической теории на явление неопределенности. Неоклассический подход. Интерналии (внутренние эффекты). Экстерналии (внешние эффекты). Отрицательная селекция (неблагоприятный отбор). Возникновение морального риска. Риск. Классификации рисков. Зоны риска: безрисковая зона; зона допустимого риска; зона критического риска; зона катастрофического риска. Кривая риска. Поведение человека в условиях неопределенности, рискованной деятельности. Объективные и субъективные вероятности. Теории

	ожидаемой полезности. Различное отношение людей к риску: нейтральное; любители; антипатия (противники). Эффект владения. Эффект определенности. Снижение (страхование) рисков, способы страхования: объединение риска; распределение риска; диверсификация. Нестрахуемые риски. Спекуляция. Три важнейших способа спекулятивной деятельности: покупка, хранение, продажа; фьючерсные контракты; опцион. Хеджирование.	
Содержание темы практического занятия	1. Ссудный капитал: сущность, его ресурсы. Кредит: понятие, необходимость, функции, формы. Кредитная система, ее структура и функции, кредитные отношения, кредитные организации. Кредитноденежная политика государства. 2. Банковская система: сущность, структура. Банки, их виды. Виды банковских операций. 3. Финансовый рынок: сущность, структура, функции. Финансовая организация и финансовая услуга. Первичный и вторичный фондовый рынок. Особенности финансового рынка России. Биржа, ее виды. 4. Рынок ценных бумаг. Виды ценных бумаг. Государственное регулирование рынка ценных бумаг. Основные права акционера. Советы акционеру. 5. Экономика информации и неопределенности. Риск: понятие, возникновение, последствия, классификация, зоны, кривая. Снижение (страхование) рисков, способы страхования.	
Тема 1.8.	Рынок труда. Занятость. Безработица	ОПК-3,УК- 1,УК-9

Рынок труда: сущность, основные характеристики, специфика, особенности. Функции рынка труда. Основные субъекты рынка труда. Модели, виды, сегменты рынка труда. Спрос на труд, факторы на него влияющие: уровень заработной платы; ценность предельного продукта труда, получаемого фирмой; инвестиционные планы предпринимателя и др. Предложение труда, факторы на него влияющие: величина оплаты труда; психология поведения работника (психология предпочтения); низкий уровень материального поощрения работников и др. Факторы, выдвигаемые в работах П. Самуэльсона (макроэкономический подход): общая численность населения; количество трудоспособного населения (доля в общей численности населения страны); продолжительность рабочего времени (в течение дня, недели, года); количество труда в единицу времени (интенсивность труда). Эффект дохода и эффект замещения на рынке труда. Факторы, не нарушающие равновесие (саморегуляцию) на рынке труда: снижение спроса на труд; снижение или увеличение заработной платы; усиление международной конкуренции и др. Факторы, нарушающие равновесие (саморегуляцию) на рынке труда (внеконкурентные факторы): политика государства; политика профсоюзов; политика крупных корпораций и др. Теоретические подходы к анализу рынка труда, его модели: классическая, неоклассическая, кейнсианская, монетаристская; институциональная, марксистская; концепция гибкого рынка; теория «человеческого капитала». Инвестиции в человеческий капитал. Индекс развития человека (индекс человеческого развития), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения). Цена труда или заработная плата. Заработная плата – цена равновесия на рынке труда. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия. Основные понятия оплаты труда по Трудовому кодексу Российской Федерации: тарифная система; тарифная ставка (оклад); тарификация работы; тарифный разряд; квалификационный разряд; тарифная сетка. Основная заработная плата; дополнительная заработная плата. Различия в заработной плате. Причины дифференциации оплаты труда. Факторы, определяющие уровень заработной платы, стоимость рабочей силы: количество и качество труда; квалификация работника, характер труда, сложность выполняемой работы; конъюнктура на рынке труда; степень обобществления (социализации) заработной платы; общественные фонды потребления (ОФП). Дискриминация работников в оплате труда. Формы оплаты труда: повременная, сдельная. Основные системы оплаты труда. Уровни оплаты труда: средняя, минимальная, номинальная и реальная заработная плата. Различия между номинальной и реальной заработной платой. Факторы, влияющие на реальную заработную плату. Индексы динамики реальной заработной платы. Минимальный размер оплаты труда (МРОТ) (Трудовой кодекс Российской Федерации). Норма выработки; норма времени. «Система участия». Международная классификация стоимости труда, рекомендованная Международной конференцией статистиков в конце 80-х гг. XX века. Основные государственные гарантии по оплате труда работников (Трудовой кодекс Российской Федерации). Оплата труда работников системы здравоохранения. Критерии дифференциации ставок заработной платы. Новая (отраслевая) система оплаты труда, ориентированная на результат. Занятость, ее виды: полная, временная, вторичная, самозанятость. Занятые граждане. (Федеральный закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ "О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима "Налог на профессиональный доход" в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской

областях, а также в Республике Тагарстан (Тагарстан) "Сакон РФ от 19 04.1991 № 1032.1 «О занятости населения в Российской Федерации»)). Безработица как социально-экономическое явление: политие, социальная причины. Безработица. Виды безработица и их характеристика: фрыкционная; структурная; технологическая; институциональная; застойная; скрытая; сезонная; пиклическая; институциональная; застойная с тесте тесте прижения провень безработицы (уровень безработицы). Дилемма целей: борьба с инфляцией или борьба с безработицы. Симально-экономические, пеихологические, соматические последствия безработицы: класенческий и есетественный уровень безработицы: Симально-экономические, пеихологические, соматические последствия безработицы: класенческий и кейпсивности и кейпсивности подходы. Государственная политика в отношении безработицы: класенческий и кейпсивности и занятости населения в Республики Татарстан о 9 автуста 2013 года № 553 «Об утакражение провърственные група и в политике занятости населения Республики Татарстан на 2014–2021 года). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан на политисти занятости населения в Республики Татарстан на конфитис занятости населения в республики Татарстан (Стратетия социального партнерства. Обеработицы каримы конфитист в на поматиться занятости населения в республики Татарстан — 2030 (Оуцимость социального партнерства. Обусарственные причины, виды от на причина, крива в системы занятость, сеновные податиться			
Федерации»)). Везработния как социально-экономическое явление: полятие, основные причины. Безработные. Виды безработнцы и их характеристика: фрикционная; структурная; технологическая; институциональная; застобная; скрытая; сезонная; циклическая. Уровень безработицы. Полиая занятость. Е-тестепния уровень безработицы (уровень NAIRU — пот-ассеlerating-inflation-rate-ofunemployment — не ускоряющий инфакцию уровень безработицы.). Дилемым целей: борьба с инфакцией изи борьба с безработицы. Дилемым целей: борьба с инфакцией изи борьба с безработицы. Дилемым целей: борьба с инфакцией изи борьба с безработицы. Дилемым целей: борьба с инфакцией изи борьба с безработицы. Дилемым целей: борьба с инфакцие.  Пескологические, сомагические последствия безработицы. Закон Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэфришент Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэфришент Оукена. Посударственная политика в отношении безработицы: классический и кейисканский подходы. Истеревые в экономике. Взаимоскать безработицы и инфакции, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношению безработицы: классический и кейпсианский подходы. Государственное регуцирование рыка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июия 2006 г. № 39-39т «О реализации государственной политики в области солействия занятости нассления в Республики Татарстан от 9 отношения и татарстан и 2012 годы. (Постанованение кабинет министров Республики Татарстан и 2014-2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда в в политике занятости Российской Федерации в Республики Татарстан — 2030). Сущность, социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Порым кодеме Дорым причины, виды, сегменты, обровье подходы к сего аналиту. 2. Оплата труда работников. 3. Занятость, се виды. Безработния, формы, системы, уровни, причины, виды и их характеристика. Уровень безработниы. Полная занятость. Есстестенный уровень безработницы, формы, системы, уровень безработницы.			
поизтие, основные причины. Безработные. Виды безработниы и х характеристика: фрикционная; структурная; технологическая. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы (уровень NARU—по-от-ассеlerating-inflation-rate-ofmemployment—не ускоряющий инфанцию уровень безработицы.) Дилемма целей: борьба с инфанцией или борьба с безработицы. Дилемма целей: борьба с инфанцией или борьба с безработицы. Дилемма целей: борьба с инфанцией или борьба с безработицы. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена, Число Оукена, Параметры Оукена, коэффициент Оукена. Число Оукена, Параметры Оукена, коэффициент Оукена. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Тистерезие в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфанции, в томатические политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Государственное регупирование рышка труда. Сомора, Государственное регупирование рышка труда. Сомора, Государственной полуци рожных труда. Оо реализации государственной полуцирование рышка труда (Закон Республики Татарстан от 9 июня 2006 г. № 39-3PT «О реализации государственной полушком на в труда (Закон Республики Татарстан от 9 июня 2006 г. № 39-3PT «О реализации государственной полушким в области содействия занятости населения Республики Татарстан на 17 декабря 2012 года»). (Постанова цение кабиент заиньетро в Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной полублики Татарстан и 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной полублики Татарстан на 2014—2021 года»). Современные являются и вселенныя Республики Татарстан на политика с заинтости Российской Федерации и Республики Татарстан – 2030). Сущность с социального партнёрства. Субъекъм социального партнёрства и причины, виды и их характеристова развития Республики Татарстан – 2030). Сущность соценные подходы к сетеменные причины, виды и их характеристека. Уровень безработицы политана отношения безработицы и политат в			
жарактеристика: фрикционная; структурная; технологическая; институциональная; застойная; скрытая; сезонная; циклическая. Уровень безработицы. Полива заивтость. Естественный уровень безработицы (уровень NAIRU – пот-ассеlerating-inflation-rate-ofunemployment – не ускоряющий инфазицию уровень безработицы. Одиально-экономические, еметологические, соматические посластвям безработицы. Закон Оукена. настественный уровень безработицый безработицы. Закон Оукена. Посударственная политика в отношении безработицы: классический и кейпенанский подходы. Гистерезие в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфизиции, кривая А. Филлинса Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейпенанский подходы. Гистерезие в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфизиции, кривая А. Филлинса Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейпенанский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственное регулирование рынка труда. Государственное политики в области солействия заивтости населения в Республике Татарстано (с изменениями на 17 декабря 2012 года). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие заивтости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годь»). Современные явления и особенности на рынке труда в политике заивтости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнерства. Субъекты социального партнерства. Фромы социального партнерства. Оромы социального партнерства. Оромы, системы, уровии, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системы заняютсть. Сетеменный ровень безработицы. 1 Соплава занятость. Сетеменный ровень безработицы. 1 Соплава занятость. Сетеменный уровень безработицы. 4. Социально экономические, соматические подастный и нифляции, кривая занятость и системный уровень безработицы. 4. Оплаванные обработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и непрящии кейнечные рука обра			
институциональная; застойная; скрытая; сезонная; циклическая. Уровень безработицы (уровень NAIRU — пот-ассеlerating-inflation-rate-ofunemployment — не ускоряющий инфляцию уровень безработицы). Дилемма целей: борьба с нифляцией или борьба с безработицы. Долгемма целей: борьба с нифляцией или борьба с безработицы. Оспиально-экономические, пелкологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Число Оукена, араметры Оукена, коффициент Оукена. Тосударственная политика в отношении безработицы: классический и кейпенанский подходы. Гистрерисе в экономике. В заимосвязь безработицы и нифляции, кривая А. филлипаса Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейпенанский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственные ормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июиз 2006 г. № 39-3PT «О реализации посударственной политика в области содействия заилтости населения в Республики Татарстан (с изменениями на 17 декабря 2012 года). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении государственной програмы «Содействие заилтости населения Республики Татарстан на 2014–2021 годъэ). Современные являения и сосбенности на рынке труда и в политике заилтости Российской Федерации и Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партиферстав. Принципы социального партиферстав. Виды социального партиферстав. Принципы социального партиферстав. Виды социального партиферстав. Принципы социального партиферстав. Виды социального партиферстав. (Трудовой кодекс Российской Федерации и Республики Татарстан — 2030). Сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влижение суставственные осружающим в принципы социального партиферстав. Принципы социального партиферстав. Оромы социального партиферстав. Оромы социального партиферстав. Оромы социального партиферстав. Оромы состемы, уорони, причины дифеференциации. МРОТ. Оплата труда в системы у			
безработицы. Полная заиятость. Естественный уровень безработицы (уровень NAIRU — пол-ассеlетаціп-inflation-rate-ofunemployment — не ускорноций инфляцию уровень безработицы. Факторы, валяющие на естественный уровень безработицы. Факторы, валяющие на естественный уровень безработицы. Осидально-экономические, пеихологические, соматические последствия безработицы: закон Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэффициент Оукена. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейпенанский подходы. Гистерезие в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейпенанский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы ретулирования рынка труда. Сосударственные нормативно-правовые основы ретулирования рынка труда. Закон Республики Татарстан от 19 июля 2006 г. № 39-3PT «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан от 9 автуста 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и сосбенности в рынке труда и в политике занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и сосбенности в рынке труда и в политике занятости выселейской Федерации и Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Формы социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Формы социального партнёрства, (Трудовой кодек Российской Федерации).  Содержание темы практимы от перадожение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его вналику. 2. Оплата труда работныма паратную подходы, сегоменные причины подкоды состемы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда, в истемы занятость, сегоменные безработницы клюды. Подлава занятость и потош			
(уровень NAIRU — not-accelerating-inflation-rate-ofunemployment — не ускоряющий инфлицию уровень безработицы.). Дилемма целей: борьба с инфлицией или борьба с безработицей. Факторы, влияющие на естественный уровень безработицы. Слидально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэффициент Оукена. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнеизнекий полходы. Пси-гревие в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнеизнекий подходы. Государственное резудирование рынка труда, Сосударственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда, Сосударственные предуприямент от 19 нюна 2006 г. № 39-3PT «О реализации государственной политики в области содействия завитости населения в Республике Татарстан от 19 нюна 2006 г. № 39-3PT «О реализации государственной политики в области содействия завитости населения в Республики Татарстан от 9 автуста 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие завитости населения Республики Татарстан на 2014-2021 годы»). Современные явления и сособенности на рынке труда и в политике завитости населения Республики Татарстан на 2014-2021 годы»). Современные явления по собенности на рынке труда и в политике завитости васеления Республики Татарстан (Стратстия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социально-то партнёрства. Принципы социального партнёрства. Виды социально-то партнёрства. (Трудовой кодеке Российской Федерации и Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. (Трудовой кодеке Российской Федерации).  Содержание темы практика уборовые порятив, выдых сражения причины, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подкоды к сто выяктуу. С Оплата труда завитость. Естественный ровень безработицы. А социально-экономические, соматические подкоды к сосейсной Федерации. Подлальн			
ускоряющий или борьба с безработицы. Дилемма целей: борьба с инфляцией или борьба с безработицы. Социально-экономические, спсихологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэффициент Оукена. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейиснанский подходы. Гистерезие в экономике. Взаимосвязы безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейиснанский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственное праговые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан от 9 автуста 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Солействие заинтости навселения Республики Татарстан па 2014—2021 годаю). Современные явления и сообенности на рынке труда и в политике занятости навселения Республики Татарстан (Стратегия сощиально-то нартиёрства. Вринципы социального партиёрства. Ородом кодекс Российской Федерации)  Содержание темы в долужение на рынке труда, факторы на них клияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, сеновные понятия, формы, системы, уроени, причины и их характеристика. Иролень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы, понятие, основные причины, ниды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественная политика в отношении безработицы: классический и кейиснанский подходы. Современные явления и особенности рынка труда а косточные политика в отношении безработицы: клас		*	
инфляцией или борьба с безработицы. Осциально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэффициент Оукена. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейисианский подходы. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейисианский подходы. Государственное регулирование рынка труда. безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-38Т «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-38Т «О реализации государственной политики и боласти содействия занятости населения в Республики Татарстан и 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждений Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на равтике занятости населения Республики Татарстан и 2014—2021 годы»). Современные ввления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнерства. Врым социального партнёрства (Трудовой кодекс Российской Федерации и Республики Татарстан — 2030). Сориность, специфика, основные характеры на них влижоние стементы. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влижоние стементы. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влижоние стементы. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влижоние стементы. Спрос и предложение на рынке труда в системы уровим, причины, виды и катарственные гарантии по оплате труда работников. З занятость, се в			
естественный уровень безработицы. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэффициент Оукена. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Гистерезие в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский политика в отношении безработицы к труда. Сакон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия заиятости населения в Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия заиятости населения в Республики Татарстан от 9 августа 2013 года. № 553 «Об утверждении Государственной програмы «Содействие заиятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 года»). Современные валения и сосбенности на рынке труда и в политике заиятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 года»). Современные валения и сосбенности на рынке труда и в политике заиятости Российской Федерации и Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Струдовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического одобности рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда в системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системы заравоотняма л. заиятость, специфика, основные карактеристики, виды, сестемы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системы заиятость. Естественный уровень безработицы. Попная заиятость. Естественный уровень безработицы. Сопиально- экономические, психологические, соматические последствия безработницы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и ифр			
психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Число Оукена, параметры Оукена, коэффициент Оукена.  Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Гистерезис в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфавции, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношении безработицы: и кейнсианский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3PT «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республике Татарстано» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического оправляющий причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда уаработников. За занятость, соновные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда работников. За занятость, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда работников. За занятость, основные понятия, формы, системы, уровны безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Иполная занятость. Естественный уровень безработицы и инфряции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование ранка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации.  Государственная политик			
Число Оужена, параметры Оужена, коэффициент Оужена. Государственная политика в тоношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Государственные регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан – 2030). Сущность социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципыс социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципыс социального партнёрства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодеке Российской Федерации).  Содержание темы практические подходы к его павлизу. Оплата труда (заработныков. Занятость, сепецифика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрое и предложение на рынке труда, факторы на них влякошие. Теоретические подходы к его павлизу. Оплата труда работников. Занятость, се виды. Безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественный ровень безработицы. Полная занятость. Естественный ровень безработицы. Немежия безработицы. Видыми кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости носелейской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подхо			
Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Гистерезие в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфаляция, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан – 2030.) Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработнаков. 3. Занятость, сепцифика, основные характеристики, виды, уровни, причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Инфалции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации.  Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные вяления и особенности рынка труда закон «О занятости населения» в Российской Федерации.  Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные вяления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации.			
кейнсианский подходы. Гистерезис в экономике. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Сосударственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 автуста 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годь»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнерства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Морым социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Морым социального партнёрства и размение на рынке труда, факторы на них сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влиятического занятия политика в предложение на рынке труда, факторы на них вляяющие. Теоретические подходы к его анализу 2. Оплата труда работников. Занятость, сенвифика, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоотицы. Виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. А. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственные гурлирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственные гурлирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государст			
безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейисианский подходы. Государственные регулирование рынка труда.  Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годъ»). Современные явления и сообенности на рынке труда и в политике занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годъ»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Ображее Российской Федерации).  Содержание темы 1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, сеновные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, се виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. И понятии, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации.  Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейиснанский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации.			
политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Государственное регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республики Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Субъекты социального партнерства. Виды социального партнёрства. (Трудовой кодеке Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе заравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Нолная занятость Естественный уровень безработицы. А. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Вакон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственные ергулирование рынка труда. Закон Оу занятости населения» в Российской Федерации. Государственныя политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики			
подходы. Государственные регулирование рынка труда. Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан (Стратегия социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Виды социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровии, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработицы: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человечес		безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.Государственная	
Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3PT «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 автуста 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годь»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратетия социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического доямые д		политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский	
труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан (Стратегия социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сетменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу.2. Оплата труда (заработная плата): сущность, соновные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплата труда работников.3. Занятость, ее виды. Безработицы: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношенние безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		подходы. Государственное регулирование рынка труда.	
реализации государственной политики в области содействия занятости населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социального кономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. (Грудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины диференциации. МРОТ. Оплата труда работников. 3. Занятость, се виды. Безработицы: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Нолная занятость. Естественный уровень безработицы. А. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственноет и рынка труда и политики занятосты Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		Государственные нормативно-правовые основы регулирования рынка	
населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012 года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные годуарственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Нолная занятость. Естественный уровень безработицы. Нолная занятость. Естественный уровень безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особеннострынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		труда (Закон Республики Татарстан от 19 июня 2006 г. № 39-3РТ «О	
года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9 августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Мормы социального партнёрства. (Трудовой кодеке Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		реализации государственной политики в области содействия занятости	
августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы «Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнёрства. Виды социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы.Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 17 декабря 2012	
«Содействие занятости населения Республики Татарстан на 2014—2021 годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан — 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодеке Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: карасческий и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		года)). (Постановление кабинет министров Республики Татарстан от 9	
годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан – 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработицы: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		августа 2013 года № 553 «Об утверждении Государственной программы	
годы»). Современные явления и особенности на рынке труда и в политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан – 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработицы: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
политике занятости Российской Федерации и Республики Татарстан (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан – 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработицы: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
(Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан – 2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
2030). Сущность социального партнёрства. Субъекты социального партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
партнёрства. Виды социального партнёрства. Принципы социального партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработицы: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
партнерства. Формы социального партнёрства. (Трудовой кодекс Российской Федерации).  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
Российской Федерации).  Содержание темы практического занятия  1. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу.2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников.3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
П. Рынок труда: сущность, специфика, основные характеристики, виды, сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу.2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников.3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы.Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
практического занятия  сегменты. Спрос и предложение на рынке труда, факторы на них влияющие. Теоретические подходы к его анализу. 2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников. 3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное	Солержание темы	* '	
влияющие. Теоретические подходы к его анализу.2. Оплата труда (заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников.3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы.4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы.Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное	_		
(заработная плата): сущность, основные понятия, формы, системы, уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников.3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы.4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы.Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное	*		
уровни, причины дифференциации. МРОТ. Оплата труда в системе здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников.3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы.4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы.Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное	Suintin		
здравоохранения. Основные государственные гарантии по оплате труда работников.3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы.4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
работников.3. Занятость, ее виды. Безработица: понятие, основные причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы.4. Социально-экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
причины, виды и их характеристика. Уровень безработицы. Полная занятость. Естественный уровень безработицы. Социально- экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
занятость. Естественный уровень безработицы. 4. Социально- экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса. 5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
экономические, психологические, соматические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь безработицы и инфляции, кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
кривая А. Филлипса.5. Государственное регулирование рынка труда. Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
Закон «О занятости населения» в Российской Федерации. Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
Государственная политика в отношении безработицы: классический и кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
кейнсианский подходы. Современные явления и особенности рынка труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		•	
труда и политики занятости Российской Федерации и Республики Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное		* *	
Татарстан. Инвестиции в человеческий капитал. Социальное			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
партнерство: понятие, субъекты, виды, принципы, формы.	m 1.0		07774
Тема 1.9. Социальная политика государства. Политика доходов. Потребление и ОПК-3,УК-	Тема 1.9.		
сбережения 1,УК-9		соережения	1,УК-9

Социально-ориентированная экономика. Социальная коррекция рынка (исходные принципы). Методы социальной коррекции рынка: эволюционный путь (социальное маневрирование; социализация экономической жизни); радикальный путь (социализм интернациональный вариант; национал-социализм). Теория благосостояния – составной элемент неоклассической экономики. Оптимум Парето. Социальная политика: сущность, необходимость, цели, направления, содержание. Национальные (государственные) социальные проекты Российской Федерации. Государственные социальные программы. Программа «Родовой сертификат». Социальная справедливость: понятие, принципы. Три подхода к трактовке понятия «справедливость»: рыночный, утилитарный; эгалитарный. Социальноэкономическая эффективность. Социальная дифференциация. Социальные гарантии. Социальное обеспечение. Социальная защита. Учет психологического фактора при реализации социальной политики. Социальная политика Республики Татарстан, ее основные направления. (Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан – 2030). Перспективы реализации Национального проекта «Здравоохранение». на республиканском, муниципальном уровне согласно, сформулированных Президентом Российской Федерации в Указе № 204 от 07.05.2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Социальная ответственность бизнеса. Аргументы за и против социальной ответственности. Направления и виды социальной ответственности. Благотворительность. Добровольчество (волонтерство). (Федеральный закон «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» от 11 августа 1995 г. (с изм. внесенными Федеральным законом от 05.02.2018 № 15-ФЗ). 2018 г. – год волонтёров в РФ.Определения доходов. Доходы населения. Виды доходов: номинальные, располагаемые, реальные доходы; факториальные доходы; доходы от собственности; доходы из финансовокредитной системы; доходы из социальных фондов (трансферты); основные и дополнительные доходы; трудовые и нетрудовые доходы; официальные и теневые доходы; денежные и натуральные. Источники формирования доходов населения. Причины дифференциации доходов. Динамика глубины дифференциации. Показатели дифференциации доходов: кривая Лоренца; коэффициент, индекс Джини (индекс концентрации доходов населения); квинтильный (децильный) коэффициент. Государственная политика доходов. Распределение и перераспределение доходов. Неравенство. Индексация доходов. Бедность. Абсолютная бедность. Относительная бедность. Нищета; нужда; необеспеченность. Бедность «сильных»; бедность «слабых». Черта бедности. Уровень бедности. Закон Энгеля (1821-1896). Прожиточный минимум («О прожиточном минимуме в Российской Федерации»: ФЗ от 24 октября 1997 г. № 134-ФЗ. Закон Республики Татарстан от 20 июля 2005 года № 92-3РТ «О порядке определения величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в Республике Татарстан» (с изменениями на 26 октября 2018 года). Потребительская корзина. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. (Закон Республики Татарстан от 13 июля 2013 года № 62-3РТ «О потребительской корзине в Республике Татарстан» (в ред. Закона РТ от 30.06.2018 № 46-3РТ)). Экономика домашнего хозяйства, семьи. Домохозяйство и семья как субъекты микроэкономики. главное звено в производстве и распределении товаров и услуг. Семейный бюджет. Доходы семейного бюджета: заработная плата; предпринимательский доход; доходы от собственности (рента, проценты, арендные платежи, дивиденды и др.); государственные трансфертные

шлатежи (ценсии, стипедции, пособия и др.). доходы из прочих источников (наследство, подарки и др.). Расходы семейного болжета: налоги; соцетрахование; питание; промышленые говары (одежда, обувь и т. п.); жилищно-коммунальные платежи (электричество, квартплата); транспортные расходы; образование; разълечения, лосут, путешествия; прочие расходы; накопления (сбережения, Лосут, путешествия; прочие расходы; накопления (сбережения). Погребление и сбережения. Совокунное погребление, факторы на вего вливодие. Погребленьськие расходы человека, семын. Роль исихологии ири осуществлении погребительских расходов. Общие закономерьогот осуществления средних погребительских расходов. Общие закономерьогот осуществления средних погребительских расходов в данной стране. Основной психологический закон Кейнса. Средняя склопность к потреблению (аметадертореняіту тосямие). Предельная склопность к обережению (аметадертореняіту тосямие). Предельная склопность к обережению (аметадертореняіту тосямие). Предельная склопность к обережению (аметадертореня) у странений предельных потребления. (м. р. п. р. т. т. р. т. т. р. т. р. т. т. р. т. р. т. р. т. р. т. р. т. р. т. р. т. р. т			
налоги; соцетрахование; витание; промышленные товары (одежда, обурь, и т. п.); жилипно-коммунальные платежи (электричество, квартплата); транспортные расходы; образование; разъясчения, досуг, путешествия; прочие расходы; накопления (сбережения). Потребление и сбережения. Сопокулитов спътребление, факторы на вего плияюще. Потреблетельские расходы человека, семьи Роль психологии при осуществлении потребленских расходов в ранной стране. Основной психологический закон Кейкса. Средняя склонность к потреблению (асметаде-рторы клусоками» — АРС). Средняя склонность к потреблению (асметаде-рторы клусоками» — АРС). Средняя склонность к потреблению (аметаде-рторы клусоками» — АРС). Средняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельствую (у Средняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельку (у Соредняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельку (у Соредняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельку (у Соредняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельку (у Соредняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельку (у Соредняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельку (у Соредняя склонность к потреблению (мРС — плагідна) ргорельку (у Соредняя склонность к потребления и Вамания (у Соредная склонность к потребления и Вамания (у Соредная склонность к потребления и Вамания (у Соредная склонность) (у Соредная склонность к потребления и Камания и Соредная (у Соредная склонность) (у Соредная склонность к потребления и продоводь (у Соредная склонность к праговодь (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная склонность) (у Соредная скланность)			
и т.п.); жилищно-коммунальные платежи (электричество, квартплата); транспортные расходы; образование; развлечения, досуг, путеществия; прочие расходы, накопления (сберсжения). Потребление и сберсжения совожупное потребление, факторы на него влияющие. Потребленские расхода человека, семы. Роль псиклопоти при осуществления средних потребительских расходов в данной стране. Основной психологический закон Кейнас. Средняя склонность к потреблению (аveragepropensity toconsume — APC). Средняя склонность к потреблению (аverage propensity to save — APS). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная оклонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to aver — APS). Автономные величилы. Уровень жизи. Минимальный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Физиологический уровень потребления. Рациональный уровень потребления. В рациональный уровень потребления. В рациональный уровень потребления. В ракологический уровень потребления. Причины расхождения уровня жизин. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровия жизин. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровия жизин. 12 групп показателей, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-тигиенические условия жизин. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищиме условия з. Образование и культура. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизин торакольственных образование и культура. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы в десения. 8. Стоимость жизин и потребление предуста и заняти (практический собола человека. Качество жизин. Брактовы и спользатель и неговы предуста и стоим кой, социологией, психодогией, экологией, аксионным отрежения условия в практического развития»), включающий з компониты с трупп заначения с обрачения каждого развития»), включающий з компониты, сорожным по		источников (наследство, подарки и др.). Расходы семейного бюджета:	
транспортные расходы; пакопления (сбережения). Потребление и сбережения; прочие расходы; накопления (сбережения). Потребительские расходы человека, семын. Роль психологии при осуществлении и огребительских расходов. Общие закономерности осуществлении потребительских расходов. Общие закономерности осуществлении средних потребительских расходов в данной стране. Основной психологический закоп Кейнеа. Средная склонность к потреблению (аverage propensity to save – APS). Предельная склонность к обережению (аverage propensity to save – APS). Предельная склонность к обережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to save – APS). Автономные ведичины. Уровень жизни. Минимальный уровень потребления. Рапиональный уровень потребления. Прачиния расхождения уровия жизни. Количественные и качественные показатели уровия жизни. 12 групи показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровия жизни. 17 група показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровия жизни. 18 горебления. 2. Сапитарю-гитиенниеские условия жизни. 31 горебления. 4. Софинально-гитиенные культура. 6. Условия труда и завитость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свебода человека. Качество жизни трактовка термина жачаества жизнич расисовка по быть и сторем быть и раском быть и раском быть и раском быть и раском быть и раском быть и раском быть и раском быть и раском быть обеспечение. 12. Свебода человека. Качества жизни и спрактовка по быть и быть обеспечение. 12. Свебода человека. Качество жизни трактовка по быть обеспечения быть обеспечения качества жизни на гореж быть обеспечения быть обеспечения в сораж быть обеспечения быть обеспечения и накописию по пользония в кораж быть обеспечения быть обеспечения в на гореж быть о		налоги; соцстрахование; питание; промышленные товары (одежда, обувь	
прочие расходы; накопления (сбережения) Потребление и сбережения. Совокунное потребление, факторы на него влияющие. Потреблетельские расходы человека, семы. Роль психологии при соуществления потреблетельских расходов. Общие закономерности осуществления средних потребленьских расходов в ванной стране. Основной психологический закон Кейнса. Средняя склонность к потреблению (аveragepropensity to sons war. APS). Предельная склонность к сбережению (мРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС— marginal propensity octored propensity posens norpedicenus. Pautonomicenus (МРС— marginal propensity posens warsh). Предельная жизни. Показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 12 групп показателей, смертность и круптура. Сапитарно-титиенические условия жизни. 1. Роупп показателения. 2. Сапитарно-титиенические условия жизни. 1. Роупа маняти. 1. Роупа маняти. 1. Показатель и кумптура. 6. Условия труда и завитость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Трансторитивые цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальнае извитость. 12. Свобода человека. Качества жизни и потребительский сцены. 9. Трансторительский сцены. 9. Транстиными отраслями научного знания (философией), кономикой, социологией, списологией, списологией, метомость доста манятия расходения. Показателя исторы к списького бълга в качес		и т.п.); жилищно-коммунальные платежи (электричество, квартплата);	
Совокунное потребление, факторы на него внимощие. Потребительские расходы человека, семы. Роль психологии при осуществлении потребительских расходов. Общие закономерности осуществлении средних потребительских расходов в данной стране. Основной психологический закон Кейнеа. Осредняя склонность к потреблению (аveragepropensity to consume – APC). Средняя склонность к потреблению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная склонность к потреблению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume.) Предельная с потребления. Рашиональнай уровень вотребления. Рашиональнай уровень потребления. Рашиональнай уровень потребления. Рашиональнай уровень потребления. Рашиональнай уровень потребления и потребления уровия жизин. 10 потребленые и качественные подавольственных товаров. 4. Жилишные условия. 1 Потребление продовольственных товаров. 4. Жилишные условия в расхода населения. 8. Стоимость жизин потребленые с пределение. 12. Срабола человека. Качество жизин. Практостов тора с пределение. 12. Срабола человека. Качество жизин. Практокова термина «качества жизин» различными отраслями научного знания (философлей, экономикой, сощологией, психологией, экологией, экономикой, сощологией, психологией, экологией, мелюциной). Основополагающие критерии качества жизин. Исказателы человека по ВОЗ. Факторы качества жизин. Показатели вечества жизин. Воказателя челововами и пределения и накопельная справельного общольные продолжительность жизин человека по ВОЗ. Факторы бачества жизин. Показатели вечества жизин. Показателя по сузданующий качества жизин. Показателя человека (жили проскты Сифа по потр		транспортные расходы; образование; развлечения, досуг, путешествия;	
расходы человека, семык Роль психологии при осуществлении потребительских расходов. Общие закономерности осуществления средних потребительских расходов в данной стране. Основной психологический закон Кейнса. Средняя склонность к потреблению (аverage propensity to consume). Предельяя склонность к потреблению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предольная и потребления. Размизы и изизы и потребления. Предольная структи продолольственных товаров. 4, Жилипшные условия х обрасивная и культура. 8. Стоимость жизии и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Сощальное обеспечение. 12. Собода человека. Качество жизии. Трактовка термина «качества жизии и потраслями научного знания (философней, экономикой, социологией, психологией, жологией, медщиной). Основополагающие критерии качества жизии человека по ВОЗ. Факторы качества жизии. Показатели качества жизии. Показатели качества жизии показатели (философней), экономикой, социологией, психологией, медщиной). Основополагающие критерии качества жизии показатели (философней), окономикой, социологией, психологией, медщиной). Основополагающие критерии качества жизии показатели (философней), окономике сототовия общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий философней, окономике сотобраения и накольсния общества использовать (индекс развития и наможительность жизи человека (философней). Общества использова и		прочие расходы; накопления (сбережения).Потребление и сбережения.	
расходы человека, семык Роль психологии при осуществлении потребительских расходов. Общие закономерности осуществления средних потребительских расходов в данной стране. Основной психологический закон Кейнса. Средняя склонность к потреблению (аverage propensity to consume). Предельяя склонность к потреблению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to сонsume). Предольная и потребления. Размизы и изизы и потребления. Предольная структи продолольственных товаров. 4, Жилипшные условия х обрасивная и культура. 8. Стоимость жизии и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Сощальное обеспечение. 12. Собода человека. Качество жизии. Трактовка термина «качества жизии и потраслями научного знания (философней, экономикой, социологией, психологией, жологией, медщиной). Основополагающие критерии качества жизии человека по ВОЗ. Факторы качества жизии. Показатели качества жизии. Показатели качества жизии показатели (философней), экономикой, социологией, психологией, медщиной). Основополагающие критерии качества жизии показатели (философней), окономикой, социологией, психологией, медщиной). Основополагающие критерии качества жизии показатели (философней), окономике сототовия общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий философней, окономике сотобраения и накольсния общества использовать (индекс развития и наможительность жизи человека (философней). Общества использова и		Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские	
потребительских расходов. Общие закономерности осуществления средних потребительских расходов в данной стране. Основной психологический закон Кейнеа. Средняя склонность к потреблению (аveragepropensity to consume – APC). Средняя склонность к обережению (аverage propensity to consume). Предельная склонность к обережению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к обережение (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к обережение (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к обережение (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к обережение (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к обережения. Ответовления обережения уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Рациональный уровень потребления и потребления жизни. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 15 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 16 горуше продовольственных товаров. 4. Жилишные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Ортанизация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качестю жизии. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по Воз. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни и наколения и накологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека (жили расковка) (киндекс человеческого развития) ООН для более точной оценки благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния стомы и наколаемые услугаться насовека (кинделес человеческого митела и наколаемые услугаться на потребления и наколаемые (государственные социальные порграммы; национами, сточники формирования. Причины дифереерициали доходов,			
средних потребительских расходов в данной стране. Основной психологический закон Кейнса. Средная склонность к потреблению (аverage propensity to save — APS). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity consume). Предельная склонность к сбережению (мРС — marginal propensity consume). Предельная с стране в селичины. Рациональный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Предельная с стране в селичины расмоента с стране в селичины и потребления уровия жизии. 12 групп показателей, рекомендуемых ООМ для опенки уровия жизии. 1. Потребление продовольственных товаров 4. Жилищные условия. 3. Потребление продовольственных товаров 4. Жилищные условия. 3. Потребление продовольственных товаров 4. Жилищные условия и в расходы населения. 8. Стоимость жизи и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отражами научного знания (философией, экономикой, социологией, качество жизии Трактовка термина «качества жизии. Показатель индельские немы. 9. Транспортные немы. 10. Основополагающие критерии качества жизии и потребленых по ВОЗ, Факторы качества жизии. Показатель истого экономического баласосстояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индеке развития человека» («индеке человеческого развития»), включающий услочных формурования. Пристого экономического баласительные потреблень (индеке человеческого развития»), включающий услочных общества использовать «индеке развития человека» («индеке человеческого жизии в возрастения и накоп			
психологический заком Кейнеа. Средняя склонность к потреблению (аveragepropensity to save – APC). Средняя склонность к сбережению (мРС – marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС – marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС – marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС – marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мРС – marginal propensity to consume). А справления уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Причины расхождения уровня жизни. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 13 готребления. 2. Санитарно-гитиенические условия жизни. 13 готребления. 2. Санитарно-гитиенические условия жизни. 13 готребления. 2. Санитарно-гитиенические условия жизни. 3 готребления. 2. Санитарно-гитиенические условия жизни. 3 готребления. 3. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни, Трактовка термина «качества жизни» рактичными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния общества использовать «индексе развития» человека об 803. Факторы качества жизни. Показатель качества жизни. показатель качества жизни человека об 803. Факторы (философией, обиднос человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека), культурный уровень (число, лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребление и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержанне темы пожитие, принципы. 2. Доходы населения: поредление, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственны			
(аverage propensity to consume — APC). Средняя склонность к потреблению (мPC — marginal prosensity to consume). Предельная склонность к сбережению (мPS — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (MPS — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (MPS — marginal propensity to sensume). Предельная склонность к сбережению (MPS — marginal propensity to sensume). Предельная склонность к сбережению (MPS — marginal propensity to sensume). Предельная склонность к сбережению (MPS — marginal propensity to sensume). В ставерения по ставерения. Рациональный уровень потребления. Рациональный уровень визими. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для опенки уровия жизин. 13 групп показателей, рекомендуемых ООН для опенки уровия жизин. 13 групп показателей, рекомендуемых ООН для опенки уровия жизин. 13 групп показателей, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-тигиенические условия жизин. 3 групп показателей, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Соводов челения. 8. Стоимость жизин и потребительские цень. 9. Транспортные цень. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека Качество жизии. Трактовка термина «качества жизии» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экономикой, социологией, психологией, экономикой, социологией, психологией, экономикой, социологией, качества жизии. Показатель чистого экономического благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизин человека), культурный уровень (цисло лет обучения каждого жителя в возраст 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занити. Тосимальные программы, национальные (государственные) социальные программы, национальные (государственные) социальные программы, национальные (государственные) социальные програ			
(аverage propensity to save — APS). Предельная склонность к потреблению (МРС — marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРС — marginal propensity to save — APS). Автономные величины. Уровень жизни. Минимальный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Физиологический уровень потребления. Причины расхождения уровия жизни. Количественные и качественные показатели уровия жизни. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для ощенки уровия жизни. 1 Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-тигиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отрасиями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индексе развития» увключающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения; определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственные социальные просраммы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственн			
(МРС – marginal propensity to consume). Предельная склонность к сбережению (МРЅ – marginalpropensitytosave – APS). Автономные величины. Уровень тотребления. Рациональный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Физиологический уровень потребления. Причины расхождения уровия жизии. Количественные и качественные показатели уровия жизии. 12 групи показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровия жизии. 12 групи показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизии. 13 групе делеения. 2. Санитарно-гиченические условия жизии. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизи и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизии. Трактовка термина «качества жизин» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медлициной). Основополагающие критерии качества жизии. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизгии человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возраете 25 лет и старие); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные) социальные прокты. Социальная справедливость: понятие, причины. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственнаю политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребление, факторы на него выяющие. Потребительские колужентельские колужение, факторы на него выяющие. Потребительские колужение, соемб. Основной психологич			
сбережению (MPS- marginalpropensitytosave – APS). Автономные величины. Уровень жизни. Минимальный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Причины расхождения уровня жизни. Количественные и качественные показатели уровня жизни. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 1. Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарио-гигиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, мологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индеке развития человека» («индеке человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старпие); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные) социальные программы; национальные гравения (потребление, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Тосударственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительских бюджет. Закон Энгеля, 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него виикописе. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины рахличными отраслями научного знания, по			
величины. Уровень жизни. Минимальный уровень потребления. Рациональный уровень потребления. Отвислогический уровень потребления. Причины раскождения уровня жизни. Количественные и качественные показатели уровня жизни. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 1. Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-питиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, якологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий з компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия — государственные социальные программы; национальные — государственные социальные программы; национальные — государственные) социальные программы; национальные — государственные образоватия. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные) соцоальные программы; национальные — государственные образоватия. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственнае политика: сущность, цели, направление, факторы на него вииющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины рахождения, показатели. Качество жизни: практовка термини разли			
Рациональный уровень потребления. Физиологический уровень потребления. Причины расхождения уровия жизни. Количественные и качественные показатели, уровня жизни. 12 групи показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни. 1. Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-тигиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия груда и заивтость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, оциологией, психологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на дупу населения).  Содержание темы практического занятия  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные опрораммы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальные спроекты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения; определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственные потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля 4. Экономика домашнего хозяйства, семыъ 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские бюджет. Закон Энгеля 4. Экономика дохожането хозяйства, семыъ 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнс			
потребления. Причины расхождения уровня жизни. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни: 1. Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-титиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровены (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на дупу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (посударственные) социальные программы; национальные (посударственные) социальные программы; национальные (посударственные) социальные программы; национальные (пожуарственные) потремины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля 4. Экономика домашнего хозяйства, семы 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнеа. 6. Уровень жизни: понятие, причины различными отраслями научного знания, показатели, факторы.			
качественные показатели уровня жизии. 12 групп показателей, рекомендуемых ООН для оценки уровня жизии: 1. Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-гигиенические условия жизии. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизии и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизии. Трактовка термина «качества жизии» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополатающие критерии качества жизии человека по ВОЗ. Факторы качества жизии. Показатели качества жизии человека по ВОЗ. Факторы качества жизии. Показатели использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизии человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на лушу населения).  Содержание темы практического занятия  Содержание темы практического занятия (тосударственные социальные программы; национальные (тосударственные) социальные программы; национальные (тосударственные) социальные программы; национальные понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительские бюджет. Закон Энгсля 4. Экономика домашнего хозяйства, семы». 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы. ОПК-3,УК-		7.5	
рекомендуемых ООН для оценки уровня жизни: 1. Рождаемость, смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-гигиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура.6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать синдекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (практичений), источники формирования. Причины дифереенциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских боджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семыл. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнеа. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
смертность и другие демографические характеристики населения. 2. Санитарно-гигиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, мелициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать синдекс развития человека» («индекс человеческого развития»)), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  Содержание темы практического токударственные социальные программы; национальные (государственные) социальные програмы; национальные (государственные) социальные прорежы. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских боджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семы. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнето хозяйства, семы. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показател		**	
Санитарно-гитиенические условия жизни. 3. Потребление продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура. 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития» человека» («индекс часловеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия (посударственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (пождарственные) социальные програмы пом докодов, их показатели. Государственные потребительский бюджетов. Минимальный потребительский бюджетов. Ображетов. Минимальный потребительский бюджетов. Минимальный потребительский бюджетов. Ображетов. Ображетов ображения, показатели, факторы на него влижим доходов, их показатели, факторы на			
продовольственных товаров. 4. Жилищные условия. 5. Образование и культура 6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения. 8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Собода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные програмы; национальные (государственные) социальные прокты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских боджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейсса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.1.0. Основы региональной экономики			
культура.6. Условия труда и занятость. 7. Доходы и расходы населения.  8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные програмы; национальные (государственные) социальные програмы; национальныя справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины рахличными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
8. Стоимость жизни и потребительские цены. 9. Транспортные цены. 10. Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (посударственные) социальные программы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджегов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейиса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
Организация отдыха. 11. Социальное обеспечение. 12. Свобода человека. Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека), культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные проскты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
Качество жизни. Трактовка термина «качества жизни» различными отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией, психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальные праведливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины рахождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического  занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные прораммы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики		отраслями научного знания (философией, экономикой, социологией,	
качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния. Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики		психологией, экологией, медициной). Основополагающие критерии	
Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов, 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики		качества жизни человека по ВОЗ. Факторы качества жизни. Показатели	
использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные) социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики		качества жизни. Показатель чистого экономического благосостояния.	
развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики		Рекомендация ООН для более точной оценки благосостояния общества	
жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики		использовать «индекс развития человека» («индекс человеческого	
жизни человека); культурный уровень (число лет обучения каждого жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики		развития»), включающий 3 компонента: здоровье (продолжительность	
жителя в возрасте 25 лет и старше); общие ресурсы потребления и накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического  занятия  1. Социальная политика: сущность, цели, направления, содержание. Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
Накопления в стране (ВНП на душу населения).  Содержание темы практического Государственные социальные программы; национальные программы справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
Посударственные социальные программы; национальные государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
Практического занятия Государственные социальные программы; национальные (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики	Солержание темы		
занятия (государственные) социальные проекты. Социальная справедливость: понятие, принципы.2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики			
понятие, принципы. 2. Доходы населения: определение, классификация, источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов. 3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики	•		
источники формирования. Причины дифференциации доходов, их показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики	***************************************		
показатели. Государственная политика доходов.3. Бедность. Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля.4. Экономика домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики ОПК-3,УК-			
Прожиточный минимум. Система потребительских бюджетов. Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики  ОПК-3,УК-			
Минимальный потребительский бюджет. Закон Энгеля. 4. Экономика домашнего хозяйства, семьи. 5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики  ОПК-3,УК-			
домашнего хозяйства, семьи.5. Совокупное потребление, факторы на него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики  ОПК-3,УК-			
него влияющие. Потребительские расходы человека, семей. Основной психологический закон Кейнса.6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики ОПК-3,УК-			
психологический закон Кейнса. 6. Уровень жизни: понятие, причины расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики ОПК-3,УК-			
расхождения, показатели. Качество жизни: трактовка термина различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики ОПК-3,УК-			
различными отраслями научного знания, показатели, факторы.  Тема 1.10. Основы региональной экономики ОПК-3,УК-			
Тема 1.10. Основы региональной экономики ОПК-3,УК-			
	T 1 10		OHIC 2 VIIC
1,yK-9	1ема 1.10.	Основы региональнои экономики	·
			1, y K-9

Общая экономическая характеристика региона и региональной экономики. Широкое толкование понятия «регион». Классификация регионов. Региональная экономика. Теоретические основы изучения региональной экономики. Роль региональной экономики в функционировании национальной экономики России. Субъекты и объекты региональной экономики. Цель функционирования региональной экономики. Основные принципы функционирования региональной экономики. Функции региональной экономики. Региональные особенности. Местное самоуправление (Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ (с изменениями внесенных Федеральным законом от 30.10.2018 № 384-ФЗ)). Территориальная организация и территориальные структуры. Влияние на экономику регионов федеральной власти. (Указ Президента РФ от 16.01.17., № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года»). Экономический потенциал региона. Уровень социальноэкономического развития региона. Экономические отношения, возникающие в процессе функционирования и развития социальноэкономических систем региона. Сущность и особенности взаимодействия регионов. Вертикальные и горизонтальные связи. Экономическая интеграция (дезинтеграция) регионов: сущность, предпосылки, факторы, условия, основные механизмы. Анализ и оценка конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности региона. Размещение производства, производительных сил. Причины выбора размещения производительных сил. Выявление закономерностей, принципов и факторов развития производительных сил. Территориально-производственные комплексы (ТПК). Факторы, оказывающие влияние на социально-экономическое развитие регионов России. Региональное развитие и региональная политика. Показатели деятельности (Приложение 14. Перечень показателей для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации). Региональные программы. Концепция социально-экономического развития региона. Стратегия социальноэкономического развития Республики Татарстан до 2030 года (Татарстан – 2030): цель; задачи; перечень разделов; основные направления социальной политики и экономической политики; источники финансирования; основные будущие результаты реализации. Индикативное управление социально-экономическим развитием региона. Индикаторы оценки уровня жизни, социальноэкономического положения. Индикаторы оценки уровня жизни населения, социально-экономического положения Республики Татарстан, отраслей, городов, районов, предприятий. (Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29 мая 2000 г. № 371 «О мерах по реализации системы индикативного управления экономикой Республики Татарстан» (с изменениями на 25 июля 2013 года)). Система индикативного управления экономикой. Субъекты индикативного управления экономикой Республики Татарстан. Объекты индикативного управления экономикой Республики Татарстан. Государственный заказ на выполнение объема работ, услуг в рамках государственных социальных стандартов. Государственный заказ на поставку товаров (работ, услуг) для государственных нужд. Государственный заказ на управление. Государственный заказчик. Перечень данных, представляемых министерствами, ведомствами Республики Татарстан в Комитет государственной статистики Республики Татарстан для мониторинга индикаторов уровня жизни населения, социальноэкономического положения Республики Татарстан, отраслей, городов, районов, предприятий. Республиканская инвестиционная

	программа. Основные индикаторы отрасли здравоохранения РТ.					
	Естественный прирост (убыль) на 1000 человек населения (+ -).					
	Смертность населения. Объем медицинской помощи, предоставляемой					
	учреждением здравоохранения РТ, в расчете на одного жителя. Средняя					
	продолжительность пребывания пациента на койке в учреждении					
	здравоохранения РТ, дни. Охват иммунизацией населения в рамках					
	национального календаря прививок, %. Соответствие количества					
	льготных рецептов, находящийся на отсроченных основании, к общему					
	количеству рецептов, предъявленных аптечные учреждениям в РТ.					
Содержание темы	1.Теоретические основы экономики региона. Субъекты и объекты					
практического	региональной экономики. Экономический потенциал региона. Уровень					
занятия	социально-экономического развития региона. Анализ и оценка					
	конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности					
	региона.2.Закономерности, принципы и факторы размещения					
	производительных сил. 3. Региональное развитие и региональная					
	политика. Стратегия социально-экономического развития Республики					
	Татарстан до 2030 года (Татарстан – 2030). Социальная политика					
	региона. Индикативное управление социально-экономическим развитием					
	региона. Основные индикаторы отрасли здравоохранения Республики					
	Татарстан.					

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

№ п/п	Наименования
	М.Н. Максимова, М.Э. Мифтахова, В.Г. Игнатьев. Экономическая теория:
	учебно-методическое пособие по дисциплине для студентов Института
	фармации (MethodsHandbook). – Казань: Школа, 202 208 с. [Электронный
1	pecypc]. Режим доступа: old.kazangmu.ru/lib.
	Экономика. Для студентов неэкономических специальностей [Электронный
	ресурс] / Ефимова Е.Г. – М.: ФЛИНТА, 2018. –
2	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893495928.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

No	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы их формирования		
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-3	УК-1	УК-9
Раздел 1.				•	
Тема 1.1.	Общие проблемы и основные понятия	Лекция	+	+	+
	экономической теории	Практическое			
	1	занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.2.	Рыночная организация: содержание и	Лекция	+	+	+
	структура	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.3.	Механизм функционирования рынка	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.4.	Собственность. Предпринимательство.	Лекция	+	+	+
	Издержки производства. Прибыль	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.5.	Макроэкономические показатели.	Лекция	+	+	+
	Экономический рост. Роль государства в	Практическое			
	рыночной экономике.	занятие	+	+	+
	Макроэкономическое равновесие и	Самостоятельн			
	нестабильность	ая работа	+	+	+
Тема 1.6.	Финансы. Бюджет. Налоги	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.7.	Банки. Кредит. Финансовый рынок.	Лекция	+	+	+
	Ценные бумаги	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.8.	Рынок труда. Занятость. Безработица	Лекция	+	+	+
	•	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		1	
		ая работа	+	+	+
Тема 1.9.		Лекция	+	+	+

	Социальная политика государства.	Практическое			
	Политика доходов. Потребление и	занятие	+	+	+
	сбережения	Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема	Основы региональной экономики	Лекция	+	+	+
1.10.		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)		· /	баллов)
	компетенции						
ОПК-3	ОПК-3 ИОПК-	Знать:	тестирован	Не знает	Знает	Знает понятия	Знает и
Способен	3.2 Учитывает	экономические	ие	экономически	частично	и термины,	отвечает на
осуществлять	при принятии	и социальные		еи	экономически	экономически	дополнительн
профессиональ	управленческих	факторы,		социальные	е и	е и	ые вопросы по
ную	решений	оказывающие		факторы,	социальные	социальные	понятиям и
деятельность с	экономические	влияние на		оказывающие	факторы,	факторы,	терминам,
учетом	и социальные	финансово-		влияние на	оказывающие	оказывающие	экономически
конкретных	факторы,	хозяйственную		финансово-	влияние на	влияние на	м и
экономически	оказывающие	деятельность		хозяйственну	финансово-	финансово-	социальным
х,	влияние на	фармацевтичес		Ю	хозяйственну ю	хозяйственну	факторам,
экологических	финансово- хозяйственную	ких организаций		деятельность фармацевтиче	деятельность	ю деятельность	оказывающим влияние на
, социальных факторов в	деятельность	орі апизации		ских	фармацевтиче	фармацевтиче	влияние на финансово-
рамках	фармацевтичес			организаций	ских	ских	хозяйственную
системы	ких			организации	организаций	организаций,	деятельность
нормативно-	организаций				· F ·	но не в	фармацевтичес
правового	ор					полной мере	ких
регулирования						1	организаций
сферы		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
обращения		учитывать при		учитывать при	умеет	анализировать	умеет
лекарственны		принятии		принятии	учитывать при	при принятии	анализировать
х средств		управленчески		управленчески	принятии	управленческ	при принятии
		х решений		х решений	управленчески	их решений	управленчески
		экономические		экономически	х решений	экономически	х решений
		и социальные		е и	экономически	е и	экономические
		факторы,		социальные	еи	социальные	и социальные
		оказывающие		факторы,	социальные	факторы,	факторы,
		влияние на		оказывающие	факторы,	оказывающие	оказывающие
		функциониров ание		влияние на	оказывающие	влияние на	влияние на
		фармацевтичес		функциониров ание	влияние на функциониров	функциониро вание	функциониров ание
		фармацевтичее ких		фармацевтиче	ание	фармацевтиче	анис фармацевтичес
		организаций		ских	фармацевтиче	ских	фармацевти тее ких
		организации		организаций	ских	организаций	организаций
					организаций	но не в	но не в полной
						полной мере	мере
		Владеть:	контрольна	Менее 70%	70-79%	80-89%	90-100%
		навыками	я работа		правильных	правильных	правильных
		принятия			ответов	ответов	ответов
		управленчески					
		х решений,					
		влияющих на					
		финансово-					
		хозяйственную					
		деятельность					
		фармацевтичес					
		ких					
		организаций					

N/IC 1	X780 4 XXX780 4 4	2		TT	2	2	h
УК-1	УК-1 ИУК-1.1	Знать:	тестирован	Не знает	Знает	Знает	Знает и
Способен	Анализирует	проблемную	ие	проблемную	частично	проблемную	отвечает на
осуществлять	проблемную	ситуацию как		ситуацию как	проблемную	ситуацию как	дополнительн
критический	ситуацию как	систему, ее		систему, ее	ситуацию как	систему, ее	ые вопросы по
анализ	систему,	составляющие		составляющие	систему, ее	составляющие	проблемной
проблемных	выявляя ее	и связи между		и связи между	составляющие	и связи между	ситуации как
ситуаций на	составляющие и	ними		ними	и связи между	ними, но не в	системе, ее
основе	связи между				ними	полной мере	составляющим
системного	ними						и связям между
подхода,							ними
вырабатывать		Уметь:	кейс-задача	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
стратегию		Анализировать	кене зидини	анализировать	умеет	анализировать	умеет
действий		проблемную		проблемную	анализировать	проблемную	анализировать
денетын		ситуацию как		ситуацию как	проблемную	ситуацию как	проблемную
		-		-			1
		систему		систему	ситуацию как	систему но не	ситуацию как
		_		7.5	систему	в полной мере	систему
		Владеть:	контрольна	Менее 70%	70-79%	80-89%	90-100%
		навыками	я работа		правильных	правильных	правильных
		анализа			ответов	ответов	ответов
		проблемной					
		ситуации как					
		системы,					
		выявления ее					
		составляющих					
		и связей					
УК-9	УК-9 ИУК-9.1	Знать:	тестирован	Не знает	Знает	Знает	Знает в полной
Способен	Понимает	основные	ие	основные	частично	основные	основные
	базовые	базовые	ne	базовые	основные	базовые	базовые
принимать							
обоснованные	принципы	принципы		принципы	базовые	принципы	принципы
экономические	функционирова	функциониров		функциониров	принципы	функциониро	функциониров
решения в	ния экономики	ания		ания	функциониров	вания	ания
различных	И	экономики		экономики	ания	экономики, но	экономики, но
областях	экономического				экономики	не в полной	не в полной
жизнедеятельн	развития, цели					мере	мере
ости	и формы	Уметь:	кейс-задача	Не может	Может с	Может	Может
	участия	формулироват		формулироват	незначительны	правильно	самостоятельн
	государства в	ь задачи		ь задачи	ми ошибками	формулироват	о, обосновано
	экономике	экономическог		экономическо	формулироват	ь задачи	формулироват
		о развития на		го развития на	ь задачи	экономическо	ь задачи
		микро и		микро и	экономическог	го развития на	экономическог
		макроэкономи		макроэкономи	о развития на	микро и	о развития на
		ческом уровне;		ческом	микро и	макроэкономи	микро и
		ческом уровне,			*		•
				уровне;	макроэкономи	ческом	макроэкономи
					ческом	уровне;	ческом уровне;
				3.6 500/	уровне;	00.000/	00.1000/
		Владеть:	контрольна	Менее 70%	70-79%	80-89%	90-100%
		навыками	я работа		правильных	правильных	правильных
		решения задач			ответов	ответов	ответов
		развития					
		экономических					
		отношений с					
		учетом					
		воздействия					
		государства на					
		экономику.					
J.			тестирован	Ца вивет	2110.07	2110.00	21100m p =======
-	VICO HVICO	Orrowr .		Не знает	Знает	Знает	Знает в полной
	УК-9 ИУК-9.2	Знать:				l	
	Применяет	основные	ие	основные	частично	основные	*
	Применяет методы личного	основные методы			частично основные	методы	мере основные методы
	Применяет	основные методы		основные			
	Применяет методы личного	основные методы		основные методы	основные	методы	

	N/		TT	M	M	h.r.
для достижения	Уметь:	кейс-задача	Не может	Может с	Может	Может
текущих и	формулироват		формулироват	незначительны	правильно	самостоятельн
долгосрочных	ь задачи		Ь	ми ошибками	формулироват	о, обосновано
финансовых	достижения		долгосрочные	формулироват	Ь	формулироват
целей,	финансовых		финансовые	Ь	долгосрочные	Ь
использует	целей и		цели и	долгосрочные	финансовые	долгосрочные
финансовые	способы их		использовать	финансовые	цели и	финансовые
инструменты	решения;		финансовые	цели и	использовать	цели и
для управления			инструменты	использовать	финансовые	использовать
личными			для	финансовые	инструменты	финансовые
финансами			управления	инструменты	для	инструменты
(личным			бюджетом;	для	управления	для
бюджетом),				управления	бюджетом;	управления
контролирует				бюджетом;		бюджетом.
собственные	Владеть:	контрольна	Менее 70%	70-79%	80-89%	90-100%
экономические	навыками	я работа		правильных	правильных	правильных
и финансовые	использования			ответов	ответов	ответов
риски	финансовых					
	инструментов					
	для					
	управления					
	личными					
	финансами.					

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
конт	роля:								

**— тест;** 

Примеры заданий:

Выберете один верный ответ. 1. Микроэкономика – раздел экономической науки, изучающий:а) мировую экономику;б) только занятость в народном хозяйстве;в) крупномасштабную экономику;г) законы и закономерности экономического развития отдельных экономических субъектов; д) государственный сектор экономики. 2. Экономические законы – это законы, которые:а) проявляются через экономическую деятельность людей;б) являются вечными;в) носят объективный характер;г) отражают необходимые и устойчивые взаимозависимости экономических отношений; д) все ответы верны.3. Товар представляет собой:а) продукт труда, предназначенный для обмена;б) экономическое благо, предназначенное для обмена;в) вещь, обмениваемую на другую вещь;г) благо, не являющееся продуктом труда, но полезное человеку;д) все ответы верны.4. Закон спроса утверждает:а) повышение цены на товар при прочих равных условиях ведёт к соответствующему снижению величины спроса:б) с повышением цены на товар при прочих равных условиях возрастает предложение;в) с повышением спроса растёт цена на товар;г) с повышением предложения цена снижается; д) нет верного ответа. 5. Государственный бюджет - это:а) совокупность денежных средств, которую государство может направить на удовлетворение своих нужд за определенный срок;б) совокупность расчетов по доходам государства за определенный период;в) совокупность расчетов по расходам государства за определенный период;г) роспись доходов и расходов государства за определенный период;д) количество денег в центральном банке государства. В Реальная заработная плата – это: а) масса жизненных благ и услуг, которые может приобрести человек на заработанные деньги;б) сумма денег, которую получает работник наёмного труда за свой дневной, недельный, месячный труд;в) цена, выплачиваемая за использование единицы труда в течение определённого времени – часа, дня и т.д.г) всё вышеперечисленное верно;д) нет верного ответа. 7. Рынок находится в равновесии, если: а) предложение больше спроса; б) спрос больше предложения;в) спрос равен предложению;г) рыночная цена выше цены равновесия; д) все ответы верны. 8. Механизм взаимодействия покупателей и продавцов, совокупность отношений товарного обмена – это:а) экономическая система;б) экономика;в) рынок;г) предпринимательство;д) верно всё вышеперечисленное. 9. Ситуация на рынке, когда при понижении цены на конкретный товар покупатель приобретает дополнительную единицу того же товара, не отказываясь от приобретения альтернативных, характеризует:а) эффект замещения;б) эффект дохода;в) убывающую предельную полезность;г) ажиотажный спрос;д) рыночное равновесие.10. Эффективность – это:а) конечный результат;б) характеристики, сравнивающие страны; в) соотношение между достигнутыми результатами и затратами, связанными с обеспечением этих результатов:г) верно всё вышеперечисленное:д) нет верного ответа.11. Соотношения затрат и результатов может быть:а) затраты сохранены на том же уровне, а результаты в количественных и качественных измерениях выросли по сравнению с прежними периодами;б) затраты сокращены, а результаты остались такими же или даже выросли:в) затраты в какой-то степени возросли, а результаты стали еще больше:г) верно, всё вышеперечисленное; д) нет верного ответа. 12. Определяется как среднеарифметическая величина из трёх показателей:а) ВНП на душу населения;б) человеческий капитал на душу населения;в) уровень безработицы;г) индекс развития человеческого потенциала; д) все ответы верны. 13. Благосостояние, здоровье, образование, жилищные условия, экология, правовая защищенность, духовность, качество продукции и услуг – это:а) основные критерии качества жизни, рекомендуемые ВОЗ;б) критерии, определяющие качество жизни, рекомендованные ООН:в) интегральные показатели качества жизни;г) верно всё вышеперечисленное;д) нет верного ответа.14. Качество жизни (по ВОЗ) – это:а) характеристика физического, психологического и социального функционирования человека, основанного на его субъектном восприятии;б) состояние нужды

неудовлетворенности, которое испытывает человек, которое заставляет его предпринимать определенные шаги, действия;в) показатель абсолютного измерения низких доходов с использованием нормативов потребления важнейших благ и услуг на минимальном допустимом уровне;г) максимально возможное удовлетворение социальных потребностей населения при оптимальных затратах;д) нет верного ответа.15. Потребительская корзина это:а) минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности;б) максимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности;в) минимальный набор продуктов питания, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности;г) максимальный набор продуктов питания, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечение его жизнедеятельности; д) нет верного ответа. 16. Потребительская корзина для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации определяется:а) не реже 1раза в 2 года;б) не реже 1 раза в 3 года;в) не реже 1 раза в 4 года;г) не реже 1 раза в 5 лет;д) не реже 1 раза в 10 лет.17. Прожиточный минимум – это:а) стоимостная оценка потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы;б) черта бедности;в) платежи и сборы;г), верно, а), б);д) нет правильного ответа.18. Как часто публикуются сведения о прожиточном минимуме на душу населения в Российской Федерации:а) ежемесячно; б) еженедельно; в) ежеквартально; г) ежедневно; д) нет верного ответа. 19. Эмиссия денег – это:а) ликвидация денежных знаков;б) выпуск денег;в) изменение дизайна денежных знаков;г) стабилизация денежного обращения; д) утверждение номинала денежных знаков. 20. Земля приносит ее собственнику доход в виде:а) прибыли; б) дивиденда; в) ренты; г) зарплаты; д) процента.

#### Критерии оценки:

Оценка в баллах выставляется пропорционально проценту верных ответов на тестовые задания. Критерии оценки ответов на тесты: •90–100% правильных ответов (90–100 баллов) — отлично; •80–89% правильных ответов (80–89 баллов) — хорошо; •70–79% правильных ответов (70–79 баллов) — удовлетворительно; •менее 70% правильных ответов (менее 70 баллов) — неудовлетворительно.

### 2 уровень - оценка умений

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

— кейс-задачи;

Примеры заданий:

Кейс Адам Смит и «Исследование о природе и причинах богатства народов»1776 год отмечен публикацией в Англии одной из самых важных книг по экономике – «Исследование о природе и причинах богатства народов». Она принесла своему автору Адаму Смиту титул отца экономики. Смит отошел от принципиальных взглядов своего времени. Он не соглашался с физиократами, которые считали, что только земля является единственным источником богатства. Он также разошелся во взглядах с меркантилистами, которые измеряли богатство нации количеством денег и настаивали на государственном вмешательстве в экономику с целью достичь благоприятного торгового баланса.С точки зрения Смита, богатство нации создается в процессе производства, и не только сельскохозяйственного. Количество произведенных благ определяется качеством соединения человеческого труда с другими факторами производства. И чем эффективнее такое соединение, тем больше объем выпуска продукции и богатство нации. Центральная идея учения Смита заключалась в том, что экономика будет функционировать лучше, если исключить ее регулирование государством. В этих условиях экономический эгоизм будет заставлять предприятия выпускать продукты, нужные покупателям, и делать это по максимально низкой цене. Они будут делать это, думая не о благополучие общества, а пытаясь превзойти своих конкурентов и получить максимум прибыли. Но этот эгоизм принесет пользу всему обществу тем, что обеспечит больше товаров и услуг лучшего качества и по более низким ценам. Для объяснения, почему все общество выиграет, если экономика будет свободна от регулирования, Смит использовал метафору «невидимая; рука»: «Каждый отдельный человек старается употребить свой капитал; так, чтобы продукт его обладал наибольшей стоимостью. Обычно он не имеет в виду содействовать общественной пользе, а преследует лишь.; собственный интерес... Однако при этом, как и во многих других случаях, он «невидимой рукой» направляем к цели, которая совсем не входила; в его намерения. Преследуя свои собственные интересы, он неизбежно предпочитает такие действия, которые наилучшим образом служат интересам общества». «Невидимой рукой» Адам Смит именовал те экономические силы, которые мы сегодня называем спросом и предложением. Он категорически не соглашался с меркантилистами, которые призывали к регулированию экономики с целью достижения благоприятного торгового баланса. Напротив, Смит поддерживал теорию физиократов и их концепцию «Iaissez faire», гласящую, что отдельные люди и предприятия должны действовать в экономике без вмешательства государства или частных монополий. В этом случае «невидимая рука» будет свободна и сможет направлять экономику и максимизировать производство.В данной книге Смит обрашается к рассмотрению процесса производства булавок для того, чтобы продемонстрировать как разделение труда и использование машин увеличивают их выпуск: «Один человек тянет проволоку, другой выпрямляет ее, третий отрубает, четвертый заостряет конец, пятый обтачивает другой того, чтобы можно было насадить головку; изготовление самой и тоже занимает время». Хотя современная технология усовершенствовала способ производства булавок, принципы разделения труда остались неизменными. Вопросы: 1. Почему Адама Смита называют одним из основоположников современной политической экономии? 2. Где создается богатство нации, по мнению Адама Смита?3. Что Адам Смит называет «невидимой рукой» рынка?4. Какую роль в экономике отводит Адам Смит государству? 5. Какова экономическая сущность разделения труда? Ответы: 1. 9 марта 1776 года был опубликован трактат шотландского экономиста Адама Смита «Исследование о природе и причинах богатств народов». В нем впервые экономика описана как система, которая действует по определенным законам.2. Богатство – это материальные блага (по А. Смиту – «обилие благ на душу населения»). А. Смит выделяет еще один смысловой уровень этого понятия – обогащение, увеличение

богатства нации – проблема экономической динамики. Сфера создания богатства – производство. Источник богатства – труд. 3. «Невидимая рука рынка» (англ. invisible hand of the market) — популярная метафора, впервые использованная Адамом Смитом в работе «Исследование о природе и причинах богатства народов» для описания механизма влияния индивидуальных интересов на максимизацию общественного богатства. Сущность этой метафоры состоит в том, что отдельная личность, стремясь к собственной выгоде, независимо от её воли и сознания, направляется к достижению экономической выгоды и пользы для всего общества. Каждый производитель преследует собственную выгоду, но путь к ней лежит через удовлетворение чьей-либо потребности. Совокупность производителей, как будто движимая «невидимой рукой», активно, эффективно и добровольно реализует интересы всего общества, причём часто даже не думая об этом, а преследуя лишь собственный интерес. Фактически. А. Смит «невидимой рукой» называет объективный рыночный механизм, который координирует решения покупателей и продавцов. 4. Главное условие, при котором «невидимая рука рынка» приносит вышеупомянутый результат гарантия основных экономических свобод: выбора сферы деятельности, принятия решений, конкуренции и торговли. Гарантировать соблюдение этих свобод и других индивидуальных прав должно государство. Оно же должно обеспечивать безопасность жизни человека и его собственности (в том числе оборону страны), вести судопроизводство и контролировать виды бизнеса, которые занимаются, как сейчас говорят, строительством и обслуживание инфраструктуры (дорог, мостов и пр.). Иного государственного вмешательства в экономику, по Смиту, не требуется. 5. Разделение труда (англ. division of labour) — исторически сложившийся процесс выполнения людьми своих специализированных видов деятельности в общем для всех дел, сопровождающийся обособлением, видоизменением, закреплением отдельных видов трудовой деятельности. Предпосылка роста богатства – разделение труда, и А. Смит выдвигает утверждение, что разделение труда есть важнейшее и неприемлемое условие прогресса развития производительных сил, развития экономики любого государства, любого общества. И приводит простейший пример действия разделения труда в малом и большом предприятиях (мануфактура в современном ему обществе) — элементарное производство булавок. Разделение труда ведет к увеличению производительности труда, способствует улучшению навыков работника, сбережению времени, изобретению машин, облегчающих труд. А увеличение производительности труда ведет, в свою очередь, к экономическому росту. Кейс. Организация рынка медицинских услугПрочитайте отрывок статьи из сайта АМИ – ТАСС: «Массового введения платных медицинских услуг в России не планируется» :«Массовое введение платных медицинских услуг в России не планируется в достаточно длительной перспективе». Об этом на встрече с выпускниками медицинских вузов заявил премьер-министр Дмитрий Медведев. Медведев пояснил, что введение платной медицины было бы не слишком правомочным шагом с учетом уровня доходов и ментальности населения России. «Мы долгое время гордились бесплатной медициной. При всех издержках прежняя система здравоохранения имела массу плюсов», - сказал Медведев. - «Существует ряд отраслей медицины, в частности, косметология и стоматология, которая полностью платная». Значительная часть медицинских услуг будет находиться в бесплатном поле. Основной упор здесь будет сделан на развитие системы обязательного и добровольного медицинского страхования. «Это и есть тот механизм, который должен перевести медицину на рыночные позиции», – заявил премьер-министр. Медведев отметил также необходимость совершенствования структуры бюджетных учреждений образования, науки и медицины. «Та модель бюджетных учреждений, которая существует сегодня, во многом близка к советским структурам, устарела и не соответствует современным реалиям», – подчеркнул он. По мнению Д.А. Медведева, рационализировать систему бюджетных учреждений и повысить

выплаты бюджетникам можно без серьезного увеличения объема инвестицией». Вопрос: 1. За счёт чего финансируются бесплатная гарантированная государством медицинская помощь?2. К каким социально-экономическим последствиям привело бы введение полностью платной медицины?Ответ: 1. Бесплатная гарантированная государством медицинская помощь в России финансируется за счёт выделения денег из различных уровней бюджета, который формируется за счёт налогоплательшиков. 2. Введение полностью платной медицины приведёт к следующим социально-экономическим последствиям: – росту бедности населения России. Сегодня ниже черты бедности находится около 19 000 000 граждан страны2; недоступности гарантированной государством медицинской помощи, что может привести к ухудшению здоровья нации; - ухудшению демографической ситуации в стране; - росту смертности населения страны и др.В тоже время наряду с бесплатной гарантированной государством медицинской помощью, ежегодно растет объем платной медицинской помощи на душу населения: 3248 руб. — в 2014 году, 3609 руб. — в 2015-м и 3903 руб. — в 2016 году3. Кейс. Государственная поддержка предпринимательства Предпринимательская деятельность, является неотъемлемым и необходимым элементом любой развитой хозяйственной системы. Современный динамично развивающийся малый бизнес обеспечивает поддержание конкурентных начал в экономике, что в свою очередь способствует созданию новых рабочих мест. Предпринимательство – самостоятельная, осуществляемая на свой страх и риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли. Выделяют несколько социально значимых функций предпринимательской деятельности. Во-первых, предпринимательство способствует привлечению денежных средств в разные отрасли народного хозяйства, что способствует развитию национальной экономики. Во-вторых, появление малых и средних предприятий способствует созданию рабочих мест, что решает проблемы безработицы. В-третьих, субъекты предпринимательской деятельности – налогоплательщики, пополняющие бюджеты различных уровней.В-четвертых, предпринимательство способствует появлению в российском обществе среднего класса, который может стать основой стабильного развития России. Развитие экономики зависит от успехов предпринимателей в производственной сфере, поскольку введение полностью платной медицины поскольку здесь создаются как средства производства, так и предметы потребления. Это позволяет насытить рынок товарами отечественного товаропроизводителя. Российские предпринимателипроизводственники испытывают проблемы от нехватки оборотных и отсутствия денежных средств; морального и физического износа основных фондов (здания, машины, оборудования и др.).Государство оказывает поддержку малым и средним предпринимателям (МСП), см. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России). Основные направления государственной поддержки малого и среднего предпринимательства на 2013–2030 годы .Вопросы: А. Какие четыре социально значимые функции предпринимательства выделено в кейсе?Б. С какими проблемами сталкиваются предприниматели-производственники?В. Назовите направления государственной поддержки предпринимательства. Объясните их.Ответы: А. Во-первых, предпринимательство способствует привлечению денежных средств в разные отрасли народного хозяйства, что способствует развитию национальной экономики. Во-вторых, появление малых и средних предприятий способствует созданию рабочих мест, что решает проблемы безработицы. В-третьих, субъекты предпринимательской деятельности – налогоплательщики, пополняющие бюджеты различных уровней.Вчетвертых, предпринимательство способствует появлению в российском обществе среднего класса, который может стать основой стабильного развития России. Б. 1. Нехватка оборотных средств и отсутствие денежных средств. 2. Моральный и физический износ основных фондов

(здания, машины, оборудования и др.). Дополните из лекции.В. Основными направлениями государственной поддержки по развитию малого и среднего предпринимательства на долгосрочную перспективу являются: – снижение уровня финансовой нагрузки на субъекты МСП от избыточных административных барьеров; – расширение мер имущественной поддержки субъектов МСП (реализация государственного и муниципального имущества; увеличение количества объектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства – кластеров, бизнес-инкубаторов, технопарков и других); – снижение финансовых расходов субъектов МСП, связанных с ведением предпринимательской деятельности, особенно в сфере промышленного производства; – упрощение и удешевление доступа к объектам коммунальной инфраструктуры; совершенствование трудового законодательства, регулирующего отношения в сфере малого и среднего предпринимательства. Кейс. В программе «Время» диктором сообщалась следующая информация о финансовом положении производителей зерна: «Прибыль от продажи зерна не покрывает расходы на горючее». В другом информационном сообщении эта же информация предлагалась слушателям в такой редакции: «Прибыль не успевает за расходами на горючее».Вопросы: 1. Почему используемые в программе «Время» формулировки являются неверными?2. Как взаимосвязаны выручка, затраты и прибыль производителей?3. Какое высказывание о финансовом положении производителей зерна было бы корректным?4. Какой вывод о прибыли производителей можно сделать на основе корректно приводимых данных о финансовом положении производителей зерна? Ответ: Высказывание диктора программы «Время» неверно, потому что отражают соотношение прибыли и затрат производителей. Для производителей расходы на горючее являются значительной частью затрат, связанных с производством зерна. Затраты производителя на производство возмещаются за счет выручки от продажи продукта, которая рассчитывается как произведение цены на количество проданного продукта. Прибыль производителя представляет собой разность между выручкой от продаж продукта и затратами на его производство, поэтому сообщения в редакциях: «Прибыль от продажи зерна не покрывает расходы на горючее» и «Прибыль не успевает за расходами на горючее» являются неверными. Речь может идти о том, что выручка от продажи зерна не покрывает расходы на горючее, что выручка не успевает за расходами на горючее. Такая ситуация возможна, когда цена на горючее возрастает намного быстрее, чем цена на зерно. Если выручка от продажи зерна не покрывает расходы на горючее, то это означает, что производители получают отрицательную прибыль, т.е. производство зерна для производителей было убыточным. Кейс. Оплата труда работников здравоохранения В 2016 г. в интервью РИА-Новости мэр Москвы С.С. Собянин заявил следующее по вопросу увеличения фонда оплаты для персонала поликлиник: «До конца года будет выделена 1,1 млрд. руб., что позволит поднять зарплату не менее чем на 10%» .Вопросы: 1. Каким в этом случае будет реальное изменение заработной платы? 2. Какие данные нужны для того, чтобы это определить? Ответ: Реальное изменение заработной платы сотрудников поликлиник можно рассчитать, если вычесть из прироста номинальной зарплаты темпы инфляции. Для определения реального изменения заработной платы нужно знать показатели темпа инфляции за 2016 г. Например, если темпы инфляции в 2016 г. составили 5,4%, то реальное повышение заработной платы составит около 4,6%.

#### Критерии оценки:

•оценка «отлично» – 90–100 баллов: студент участвует в аргументированном обсуждении проблемной ситуации и способов её решения. Высказывает правильные оценки и предложения по решению проблемы. Отлично умеет демонстрировать способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.Отлично умеет оценивать и анализировать различные социально-экономические тенденции, факты и явления.Отлично умеет продемонстрировать способность анализировать и использовать основы экономических и правовых знаний. •оценка «хорошо» – 80–89 баллов: студент либо высказывает правильные предложения по решению проблемы, либо участвует в аргументированном обсуждении предложенных способов её решения; Хорошо умеет демонстрировать способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.Хорошо умеет оценивать и анализировать различные социально-экономические тенденции, факты и явления. Хорошо умеет продемонстрировать способность анализировать и использовать основы экономических и правовых знаний. •оценка «удовлетворительно» – 70–79 баллов: студент участвует в обсуждении проблемной ситуации, но не может аргументировано обосновать свою точку зрения; Удовлетворительно демонстрирует умение и способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. Удовлетворительно оценивает и анализирует различные социальноэкономические тенденции, факты и явления. Удовлетворительно демонстрирует умение и способность анализировать и использовать основы экономических и правовых знаний. • оценка «неудовлетворительно» – менее 70 баллов: студент не участвует в анализе проблемной ситуации, либо высказанные им предложения свидетельствуют о незнании понятий и законов экономики. Не умеет демонстрировать способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. Не умеет оценивать и анализировать различные социальноэкономические тенденции, факты и явления. Не умеет продемонстрировать способность анализировать и использовать основы экономических и правовых знаний.

### 3 уровень - оценка навыков

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

— контрольная работа;

Примеры заданий:

Пример вопросов и заданий по модульной контрольной работе 1Экономическая теория (дать определение) 2 Основные элементы экономической системы (перечислить 7) 34 основных вопроса экономики (назвать и объяснить) 4 Методы изучения экономических явлений и процессов (назвать 5, объяснить) 5Позитивный подход 6 Экономические категории (дать определение, привести 10 примеров) 7Микроэкономика (дать определение; привести 5 примеров, что изучает; назвать показатели)8Основные экономические цели экономической системы (перечислить 9 и объяснить) 9 Административно-командная (централизованная) система (основные характеристики, плюсы и минусы, примеры моделей) 10 Социальная рыночная экономика 1 Потребности 12. Факторы, формирующие потребности (перечислить не менее 5)13.Классификация потребностей А. Маршалла (назвать 5 видов)14Экономическое благо15Индивидуальное производство16Производственная инфраструктура17Отрасли нематериального производства (5)183 свойства факторов производства (назвать, объяснить)19Экстенсивное воспроизводство20Факторы интенсивного воспроизводства (перечислить 5 факторов)21Ресурсы (определение, виды)22Труд23Трудовые ресурсы 24 Личный (человеческий) фактор производства (определение. структура)25Предпринимательские способности26Земля27Средства производства (определение, структура) 28 Средства труда (определение, примеры)293нания30Технология31Ресурсообеспеченность32Три основных свойства факторов производства (назвать и объяснить) 33 Виды информации 34 Экономическая эффективность 35 Показатели эффективности (5) 36 Производительность труда (2 определения)

Критерии оценки:

Результаты каждой модульной контрольной работы оцениваются знание: форм и методов научного познания, их эволюцию, важнейшие вехи экономической истории России, место и роль России в экономической истории человечества и в современном мире, – основные направления, проблемы теории и методов экономических явлений, содержания современных экономических дискуссий по проблемам развития экономики-основ экономических и правовых знаний и способность их использования в профессиональной деятельности врача по 100-балльной шкале. Модульная контрольная работа сдается до получения 70 и выше баллов. Оценка в баллах выставляется пропорционально проценту правильных ответов: •90-100% правильных ответов (90–100 баллов) – отлично. Отлично знает формы и методы научного познания, их эволюцию. Отлично знает важнейшие вехи экономической истории России, место и роль России в экономической истории человечества и в современном мире. Отлично знает основные направления, проблемы теории и методов экономических явлений, содержания современных экономических дискуссий по проблемам развития экономики.Отлично знает основы экономических и правовых знаний и имеет способность их использования в профессиональной деятельности врача. •80–89% правильных ответов (80–89 баллов) – хорошо. Хорошо знает формы и методы научного познания, их эволюцию. Хорошо знает важнейшие вехи экономической истории России, место и роль России в экономической истории человечества и в современном мире. Хорошо знает основные направления, проблемы теории и методов экономических явлений, содержания современных экономических дискуссий по проблемам развития экономики. Хорошо знает основы экономических и правовых знаний и имеет способность их использования в профессиональной деятельности врача.•70–79% правильных ответов (70–79 баллов) – удовлетворительно. Удовлетворительно знает формы и методы научного познания, их эволюцию. Удовлетворительно знает важнейшие вехи экономической истории России, место и роль России в экономической истории человечества и в современном мире. Удовлетворительно знает основные направления, проблемы теории и методов экономических явлений, содержания современных экономических дискуссий по проблемам развития экономики. Удовлетворительно знает основы экономических и правовых знаний и имеет способность их использования в профессиональной деятельности врача. • менее 70% правильных ответов (менее 70 баллов) – неудовлетворительно. Не знает формы и методы научного познания, их эволюцию. Не знает важнейшие вехи экономической истории России, место и роль России в экономической истории человечества и в современном мире. Не знает основные направления, проблемы теории и методов экономических явлений, содержания современных экономических дискуссий по проблемам развития экономики.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

доклад контрольная работа 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

$N_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Булатов А.С. Экономика: учебник / Под ред. А.С. Булатова. – 3-е	192 экземпляра
	изд. – М.: Юристъ, 2002. – 894 с.	
2	М.Н. Максимова, М.Э. Мифтахова, В.Г. Игнатьев. Экономическая	ЭБС КГМУ
	теория: учебно-методическое пособие по дисциплине для студентов	
	Института фармации (MethodsHandbook). – Казань: Школа, 202	
	208 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: old.kazangmu.ru/lib.	
3	Экономика. Для студентов неэкономических специальностей	ЭБС КГМУ
	[Электронный ресурс] / Ефимова Е.Г. – М.: ФЛИНТА, 2018. –	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893495928.html	

## 7.2. Перечень дополнительной литературы

<b>№</b>	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Экономическая теория в схемах, таблицах, графиках и формулах	ЭБС КГМУ
	[Электронный ресурс] / Ефимова Е.Г. – М.: ФЛИНТА, 2018. –	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893491982.htmlЭкономич	
	еская теория в схемах, таблицах, графиках и формулах	
	[Электронный ресурс] / Ефимова Е.Г. – М.: ФЛИНТА, 2018. –	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893491982.html	
2	Словарь финансово-экономических терминов [Электронный ресурс]	ЭБС КГМУ
	/ Шаркова А.В., Килячков А.А., Маркина Е.В – М.: Дашков и К,	
	2017. – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394028014.html	

## 7.3. Периодическая печать

№	
пп.	Наименование
1	ЭКО. Всероссийский экономический журнал
2	Вопросы экономики (2011-2017) (eLIBRARY.RU)

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

Электронный каталог научной библиотеки КГМУ. Собственный ресурс.

http://www.kgmu.kcn.ru:8888/cgibin/irbis64r\_12/cgiirbis\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P 21DBN=BOOK&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=

Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.) http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html

Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: электронная библиотека медицинского вуза — база данных электронных версий учебников по медицине.

Правообладатель: ООО «Политехресурс»). Договор №2/2017/А от 06.03.2017г. Срок доступа:06.03.2017г.-06.01.2018г. (10 мес.) Неограниченный доступ, http://www.studmedlib.ru.

Электронно-библиотечная система elibrary.ru - электронные версии российских научнотехнических журналов. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Неограниченный доступ с компьютеров университета, http://elibrary.ru

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки.

Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home

- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Рекомендации по работе с лекционным материалом.

Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла. 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). 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.

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. 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.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

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

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

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

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Экономическая теория	учебная аудитория для проведения занятий	420012, Республика
1	лекционного типа НУК-5	Татарстан, г.
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	Казань, ул.
	преподавателя, доска, Проектор Panasonic PT-	Бутлерова, д. 49
	VX600E, Ноутбук Lenovo IdeaPad G550	
	Windows 10 PRO лицензия № 68397923 от	
	31.05.2017 Office Professional Plus 2016 лицензия	
	№ 68397923 от 31.05.2017	
Экономическая теория	Учебная аудитория для проведения занятий	420012, Республика
	семинарского типа – аудитория 119, 126	Татарстан, г.
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	Казань, ул.
	преподавателя; доска; ноутбук Asus X75A WiFi;	Бутлерова, д. 49
	переносной проектор мультимедийный LG DW325	
	Hoyтбук Asus X75A WiFi; Windows 8,	
	OfficeProPlus 2013, № лицензии 61953158 от	
	01.04.2014, инв. № 450086	
Экономическая теория	Помещение для самостоятельной работы –	420012, Республика
	аудитория 117	Татарстан, г.
	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для	Казань, ул.
	преподавателя; доска; ноутбук Lenova IdeaPad	Бутлерова, д. 49
	В590; ноутбук Asus X75A WiFi, инв. № 450086;	
	прикрепленный проектор мультимедийный	
	Panasonic PT-LX26HE инв. № 12826	
	Hoyтбук Lenova IdeaPad B590; Windows 7	
	Профессиональная, Office Professional Plus 2013, №	
	лицензии 61953158 от 14.06.2013 г., инв.№	
	450591Hoyтбук Asus X75A WiFi; Windows 8,	
	OfficeProPlus 2013, № лицензии 61953158 от	
	01.04.2014, инв. № 450086	

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Иностранный язык в профессиональной деятельности

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Кафедра иностранных языков

Очное отделение

**Kypc:** 2

Третий семестр

Зачет 0 час.

Практические 54 час.

**СРС** 54 час.

Всего 108 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 3

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент"
Старший преподаватель

О. Ю. Макарова Д. В. Горбунова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, доктор педагогических наук

О. Ю. Макарова

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Старший преподаватель

Д. В. Горбунова

Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент", доктор педагогических наук

О. Ю. Макарова

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

Цель освоения дисциплины: - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; - формирование у студентов фармацевтического факультета коммуникативной иноязычной компетенции, уровень которой позволяет использовать иностранный язык как средство реализации речевого общения в сфере межкультурных и научных связей, а также для целей самообразования и повышения квалификации:- развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) профессионального иноязычного общения. Особое значение при достижении данной цели придается умению работать с медицинской литературой, то есть овладению всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового), поскольку чтение как вид речевой деятельности широко востребовано при решении многих профессиональных задач специалиста фармацевтического профиля. Обучение говорению и аудированию медицинского и ориентировано на выражение понимание различной информации И разных профессионально-деловой коммуникативных намерений, характерных ДЛЯ сферы деятельности будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля, а также для ситуаций социокультурного общения. При обучении письму главной задачей является формирование умений вести деловую и личную переписку, составлять заявления, заполнять анкеты, делать рабочие записи при чтении и аудировании текстов, функционирующих в конкретных ситуациях профессионально-делового общения.

#### Задачи освоения дисциплины:

- формирование языковых и речевых навыков позволяющих использовать иностранный язык для получения профессионально значимой информации, используя разные виды чтения;— формирование языковых и речевых навыков, позволяющих участвовать в письменном и устном профессиональном общении на иностранном языке

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

категории (группы) Код и наименование компетенции	индикатора (индикаторов)	Результаты обучения
компетенций	достижения компетенции	ooy iciinii

	,	T	2
			Знать: фонетические,
			лексические и
			грамматические
			аспекты
			коммуникации на
			иностранном
			языке;основную
		УК-4 ИУК-4.1	медицинскую
			терминологию на
			иностранном
			языке;социокультур
			ные нормы и
			правила речевого
			этикета в
			академической и
			профессиональной
			среде.
		Устанавливает и	Уметь: решать
		развивает	речевые задачи в
		профессиональные	контексте
		контакты в соответствии с	академического и
		потребностями	профессионального
		совместной деятельности,	взаимодействия.
	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	включая обмен	Владеть: навыками
		включая оомен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	решения речевых
			задач; этикетом
Универсальные			академического и
компетенции			профессионального
компетенции	языке(ах), для		общения
	академического и		Знать: основные
	профессионального		
	взаимодействия		принципы
			организации устного
			и письменного
		УК-4 ИУК-4.2	высказывания
			(структурные,
			стилистические);
			речевые клише,
			необходимые для
		_	диалогической речи
		Составляет, переводит с	Уметь: употреблять
		иностранного языка на	адекватные
		государственный язык РФ	лексические и
		и с государственного	грамматические
		языка РФ на иностранный,	языковые формы в
		а также редактирует	ситуации
		различные академические	диалогического
		тексты (рефераты, эссе,	общения;
		обзоры, статьи и т.д.), в	Обмениваться
		том числе на иностранном	информацией и
		языке	профессиональными
			знаниями устно и
			письменно, обладать
			способностью к
			переговорам на
			изучаемом языке:
			-

	Владеть: навыками
	аргументированного
	и вежливого
	изложения
	собственной точки
	зрения, ведения
	дискуссии;
	способностью к
	переговорам на
	изучаемом языке.
	Знать: лексико-
	грамматический
	минимум,
	необходимый для
	ведения
УК-4 ИУК-4.3	коммуникативной
J IN=+ 11J IN=4.J	деятельности на иностранном языке,
	риторические
	аспекты
	монологической
	речи на
	иностранном языке
Представляет результаты	Уметь:
академической и	обмениваться
профессиональной	информацией и
деятельности на	профессиональными
различных публичных	знаниями, полно и
мероприятиях, включая	точно передавать на
международные, выбирая	содержание
наиболее подходящий	изученной темы.
формат	Владеть: навыками
	монологической
	речи; способностью
	к переговорам и
	дискуссии на
	изучаемом языке в условиях
	плюрализма мнений
	Знать: основные
	грамматические
	явления,
	характерные для
	профессиональной
	речи; основную
	медицинскую
УК-4 ИУК-4.4	терминологию на
	иностранном языке;
	методы и приемы
	лингвистического и
	переводческого
	анализа
	специализированног
l l	о текста

		Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Уметь: осуществлять адекватный перевод, составлять словарь, реферат, тезисы, резюме, сообщения, аннотацию, доклад по неадаптированным научным медицинским текстам Владеть: навыками письменной речи на иностранном языке и получения информации из зарубежных источников
		УК-4 ИУК-4.5  Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Знать: основную научную и фармацевтическую терминологию на иностранном языке; социокультур ные нормы и правила речевого этикета в академической среде.  Уметь: Решать речевые задачи в контексте академического взаимодействия.  Владеть: Навыками решения речевых задач; этикетом академического и профессионального общения
Универсальные компетенции	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5 ИУК-5.3  Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и	Знать: основную научную и фармацевтическую терминологию на иностранном языке; социокультур ные нормы и правила речевого этикета в академической среде.  Уметь: Решать речевые задачи в контексте академического взаимодействия.

	l I	D 11
	религиозного сознания,	Владеть: Навыками
	деловой и общей	решения речевых
	культуры представителей	задач; этикетом
	других этносов и	академического и
	конфессий, различных	профессионального
	социальных групп	общения
		Знать: основные
		грамматические
		явления,
		характерные для
		профессиональной
		речи; основную
		медицинскую
	УК-5 ИУК-5.4	терминологию на
		иностранном языке;
		методы и приемы
		лингвистического и
		переводческого
		анализа
		специализированног
		о текста
	Обеспечивает создание	Уметь:
	недискриминационной	осуществлять
	среды взаимодействия при	адекватный перевод,
	выполнении	составлять словарь,
	профессиональных задач	реферат, тезисы,
	профессиональный зада г	резюме, сообщения,
		аннотацию, доклад
		по
		неадаптированным
		научным
		медицинским
		текстам
		Владеть:навыками
		письменной речи на
		иностранном языке
		и получения
		информации из
		зарубежных
L		источников

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Товароведческий анализ при приемке товаров аптечного ассортимента", "Фармацевтический маркетинг".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактная работа		
		Практические	
	занятия (семинарские		Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
108		54	54

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

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

Тема 1.1. 18 9 9 9 устный опро-  Тема 1.2. 18 9 9 9 устный опро-  Тема 1.2. 18 9 9 9 устный опро-  Выполнение практически: заданий, тестирование практически: заданий практически: задание практиче практически: задание практически: задание практически: задание п	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	включая сам обучающи Аудитор учебные за	хся и трудо (в часах) ные нятия	ую работу	Формы текущего контроля успеваемости
Раздел 1.         54         27         27           Выполнение практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование устный опроводы об трание практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование практически: заданий, тестирование заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий заданий зад			Лекции	_	Я	
Тема 1.1. 18 9 9 9 устный опро-  Тема 1.2. 18 9 9 9 устный опро-  Тема 1.2. 18 9 9 9 устный опро-  Тема 1.3. 18 9 9 9 устный опро-  Тема 1.3. 18 9 9 9 устный опро-  Раздел 2. 54 27 27  Тема 2.1. 18 9 9 9 устный опро-  Выполнение практических заданий, тестирование практических заданий практических заданий практических заданий практических заданий практических зада	Раздел 1.	54			27	
Тема 1.1.       18       9       9       устный опро-  выполнение практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий, тестирование практическиз заданий,						практических заданий,
Тема 1.2. 18 9 9 9 устный опрос Выполнение практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование устный опрос Раздел 2. 54 27 27  Тема 2.1. 18 9 9 9 устный опрос Выполнение практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, заданий, заданий, тестирование практических заданий,	Тема 1.1.	18		9	9	
Тема 1.2.       18       9       9       устный опровышение практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, заданий,         Тема 2.1.       18       9       9       устный опровышение практических заданий,						практических заданий,
Тема 1.3. 18 9 9 устный опрос Раздел 2. 54 27 27  Выполнение практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, тестирование практических заданий, заданий,	Тема 1.2.	18		9	9	устный опрос
Раздел 2.         54         27         27           Выполнение практических заданий, тестирование тестирование практических заданий, тестирование практических заданий,         9         9	Тема 1 3	18		9	9	практических заданий, тестирование,
Выполнение практических заданий, тестирование Тема 2.1. 18 9 9 устный опрос выполнение практических заданий,						устный опрос
Тема 2.1.         18         9         9         устный опросвите опрактических заданий,						практических
практических заданий,	Тема 2.1.	18		9	9	устный опрос
	Тема 2.2	18		٥	Q	практических

				выполнение
				практических
				заданий,
				тестирование,
Тема 2.3.	18	9	9	устный опрос
всего:	108	54	54	

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

Наименование	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
раздела (темы)		•
дисциплины		
Дисциппп		
Раздел 1.	International pharmaceutical company	УК-4,УК-5
Тема 1.1.	The kick-off meeting	УК-4,УК-5
Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
практического занятия	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме The	
	kick-off meeting: сообщение информации о себе, своей сферы	
	деятельности и проектах; подведение итогов деятельности.	
Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
самостоятельной	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
работы	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме The	
	kick-off meeting: сообщение информации о себе, своей сферы	
Тема 1.2.	деятельности и проектах; подведение итогов деятельности.  Substance discovery and product development	УК-4,УК-5
	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	y N-4, y N-3
Содержание темы практического занятия	правила чтения, Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
практического занятия	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме	
	Substance discovery and product development: обсуждение об	
	открытии и разработки лекарств; осведомление о мнении	
	коллеги, высказывание своего мнения.	
Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
самостоятельной	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
работы	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме	
	Substance discovery and product development: обсуждение об	
	открытии и разработки лекарств; осведомление о мнении	
	коллеги, высказывание своего мнения.	
Тема 1.3.	Quality assurance and auditing	УК-4,УК-5
Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
практического занятия	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме	
	Quality assurance and auditing: информирование; построение	
	вопросов; обсуждение; предложения.	

Голевующие темпт	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
Содержание темы самостоятельной	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
работы	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
рассты	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме	
	Quality assurance and auditing: информирование; построение	
D 2	вопросов; обсуждение; предложения.	X/10 4 X/10 F
Раздел 2.	Drug safety and regulatory affairs	УК-4,УК-5
Тема 2.1.	Ready for testing in live organisms	УК-4,УК-5
Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
практического занятия	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме Ready	
	for testing in live organisms: предположения, получение	
	информации, описание процесса, запрос информации и	
	ответы на запросы	
Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
самостоятельной	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
работы	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме Ready	
	for testing in live organisms: предположения, получение	
	информации, описание процесса, запрос информации и	
	ответы на запросы	
Тема 2.2.	Drug safety and regulatory affairs	УК-4,УК-5
Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
практического занятия	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя. Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме Drug	
	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях,	
	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях,	
	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и	
Содержание темы	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.	
Содержание темы самостоятельной	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
самостоятельной	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
•	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
самостоятельной	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
самостоятельной	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и	
самостоятельной	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug	
самостоятельной	safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях,	
самостоятельной	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя. Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и	
самостоятельной работы	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя. Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.	VK-4 VK-5
самостоятельной работы Тема 2.3.	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Production and packaging	УК-4,УК-5
самостоятельной работы  Тема 2.3.  Содержание темы	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя. Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Ргоduction and раскаging  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	УК-4,УК-5
самостоятельной работы Тема 2.3.	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя. Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Ртоduction and раскаging  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	УК-4,УК-5
самостоятельной работы  Тема 2.3.  Содержание темы	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Ргоduction and раскаging  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка	УК-4,УК-5
самостоятельной работы  Тема 2.3.  Содержание темы	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Ргоduction and packaging  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и	УК-4,УК-5
самостоятельной работы  Тема 2.3.  Содержание темы	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Ргоduction and раскаging  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	УК-4,УК-5
самостоятельной работы  Тема 2.3.  Содержание темы	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Ргоduction and раскадіпд  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме	УК-4,УК-5
самостоятельной работы  Тема 2.3.  Содержание темы	заfety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя.Совершенствование умений и навыков диалогической и монологической речи по теме Drug safety and regulatory affairs: сообщение о побочных реакциях, способах приёма лекарств, умение давать советы и предупреждения.  Ргоduction and раскаging  Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке; Пополнение лексического запаса слов; Выработка произносительных навыков. Совершенствование навыков и умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	УК-4,УК-5

Содержание темы	Правила чтения; Специфика артикуляции звуков, интонации,	
самостоятельной	акцентуации и ритма нейтральной речи в английском языке;	
работы	Пополнение лексического запаса слов; Выработка	
	произносительных навыков. Совершенствование навыков и	
	умений чтения вслух и про себя;Совершенствование умений и	
	навыков диалогической и монологической речи по теме	
	Production and packaging: инструктирование, описание	
	процесса, презентация продукта	

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

№ п/п	Наименования
	Англо-русский словарь фармацевтических терминов: для обуч. по спец. 33.05.01
	"Фармация" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф.
	иностр. яз.; [сост. О. Ю. Макарова и др.] Электрон. текстовые дан. (759 КБ)
1	Казань : КГМУ, 2018 173, [1] с.
	Русско-англо-немецко-французский медицинский разговорник/ Казан. гос. мед.
	ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. иностр. яз.; [сост. О. Ю.
	Макарова и др.] Электрон. текстовые дан. (1,03 MБ) Казань : КГМУ, 2018
2	86, [1] c.
	Сборник текстов и тестов для самостоятельной работы: для аспирантов,
	ординаторов, студентов лечеб., педиатр., медико-проф., стоматол., фармац. фак.,
	фак. социал. работы и отд-ния "Переводчик в сфере профессиональной
	коммуникации" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения РФ, Каф. иностр.
3	языков ; [сост. М. В. Лукина] Казань : КГМУ, 2016 44 с.
	Иностранный язык в профессиональной деятельности: учебно-методическое
	пособие для обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация / О. Ю.
	Макарова, Т. И. Карачина, Д. В. Горбунова, М. И. Андреева ; Казанский
	государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
	Российской Федерации, Кафедра иностранных языков Казань : Казанский
4	ГМУ, 2022 25 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

Nº	Перечень разделов	Тип занятия	Перечень компетенций и этапи их формирования		
	и тем	(Л, П, С)	УК-4	УК-5	
Раздел 1.					
Тема 1.1.	The kick-off meeting	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.2.	Substance discovery and product development	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 1.3.	Quality assurance and auditing	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Раздел 2.					
Тема 2.1.	Ready for testing in live organisms	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 2.2.	Drug safety and regulatory affairs	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	
Тема 2.3.	Production and packaging	Практическое			
		занятие	+	+	
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	гатов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)			(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)			баллов)
	компетенции						
УК-4	УК-4 ИУК-4.1	Знать:	тестирован	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе
Способен	Устанавливает	фонетические,	ие	T	T	т хорошее	т отличное
применять	и развивает	лексические и		недостаточное	посредственно	знание	знание
современные	профессиональн	грамматически		знание	е знание	лексико-	лексико-
коммуникатив	ые контакты в	е аспекты		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
ные	соответствии с	коммуникации		основных	использовать	ого минимума	го минимума
технологии, в	потребностями	на		грамматическ	простые		
том числе на	совместной	иностранном		их правил	грамматически		
иностранном(	деятельности,	языке;основну			е структуры,		
ых) языке(ах),	включая обмен	Ю			понимает		
для	информацией и	медицинскую			основную		
академическог	выработку	терминологию			ключевую		
0 И	единой	на			информацию		
профессиональ	стратегии	иностранном					
ного	взаимодействия	языке;социоку					
взаимодействи		льтурные					
Я		нормы и					
		правила					
		речевого					
		этикета в					
		академической					
		И					
		профессиональ					
		ной среде.					

	Уметь: решать	устный	Неправильно	Показывает	Понимает и	Произношение
	речевые задачи	опрос	понимает	знание и	может	и интонация
	в контексте		сущность	понимание, но	говорить,	проработаны
	академическог о и		вопроса, не овладел	излагает материал	используя знакомые	до автоматизма,
	профессиональ		основными	неполно и/или	выражения и	легко
	ного		знаниями и	непоследовате	простые	переключается
	взаимодействи		умениями в	льно; не умеет	фразы для	между общими
	Я.		соответствии с	*	решения	и
			требованиями	свои примеры;	конкретных	профессиональ
			программы и допустил	допускает ошибки в	задач в ситуациях	ными темами, выражает
			больше	языковом	повседневног	собственное
			ошибок и	оформлении	о общения.	мнение,
			недочётов,	излагаемого	Допускаются	обосновывает
			чем		незначительн	свои взгляды,
			необходимо		ые нарушения	умеет
			для оценки 7 баллов.		В	объяснить
			оаллов.		последователь ности	свою точку зрения по
					изложения,	важной
					допускает	проблеме,
					ошибки в	приводя
					языковом	аргументы за и
					оформлении	против.
					излагаемого	Ответы на поставленные
						вопросы
						излагаются
						логично,
						последователь
						но и не
						требуют дополнительн
						ых пояснений.
	Владеть:	выполнени	Не	Речь	Речь	Речь
	навыками	e	сформированы	воспринимает	воспринимает	воспринимаетс
	решения	практическ	основные	ся достаточно	ся легко:	я легко:
	речевых задач;	их заданий	речевые	легко, однако	необоснованн ые паузы	необоснованн
	этикетом академическог		навыки, ответ слишком	присутствуют необоснованн	отсутствуют;	ые паузы отсутствуют;
	о и		краткий,	ые паузы;	фразовое	фразовое
	профессиональ		информация	фразовое	ударение и	ударение и
	ного общения		не осмыслена,	ударение и	интонационн	интонационно
			изложение	интонационны	• • •	е оформление,
			представляет сложность для	е контуры практически	произношение слов	произношение слов без
			восприятия,	без нарушений	практически	нарушений
			стилевое	нормы;	без	нормы.
			оформление	допускается не	нарушений	
			отсутствует,	более семи	нормы;	
			речевое	фонетических	допускается	
			оформление не	ошибок, в том числе три	не более пяти фонетических	
			соответствует	ошибки,	ошибок.	
			критериям,	искажающие		
			использован	смысл.		
X780 4 XXX170 4 0	2		один ресурс.	П	П	П
УК-4 ИУК-4.2	Знать: основные	тестирован ие	Демонстрируе т	Демонстрируе	Демонстрируе т хорошее	Демонстрируе т отличное
Составляет, переводит с	принципы	ric	недостаточное	т посредственно	знание	знание
иностранного	организации		знание	е знание	лексико-	лексико-
языка на	устного и		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
государственны			основных	использовать	ого минимума	го минимума
й язык РФ и с	высказывания		грамматическ	простые		
государственно о языка РФ на			их правил	грамматически		
о языка РФ на иностранный, а	стилистически е); речевые			е структуры, понимает		
также	/, r - 102210	1		основную		
	клише,			Conobilyio		
редактирует	клише, необходимые			ключевую		
редактирует различные	необходимые для			-		
	необходимые			ключевую		

(рефераты, эссе,	Уметь:	устный	Неправильно	Показывает	Понимает и	Произношение
обзоры, статьи	употреблять	опрос	понимает	знание и	может	и интонация
и т.д.), в том	адекватные	onpoc	сущность	понимание, но		проработаны
числе на	* *		,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	говорить,	1 1
	лексические и		вопроса, не	излагает	используя знакомые	до
иностранном	грамматически		овладел	материал		автоматизма,
языке	е языковые		основными	неполно и/или	выражения и	легко
	формы в		знаниями и	непоследовате	простые	переключается
	ситуации		умениями в	льно; не умеет	фразы для	между общими
	диалогическог		соответствии с	приводить	решения	И
	о общения;		требованиями	свои примеры;	конкретных	профессиональ
	Обмениваться		программы и	допускает	задач в	ными темами,
	информацией		допустил	ошибки в	ситуациях	выражает
	И		больше	языковом	повседневног	собственное
	профессиональ		ошибок и	оформлении	о общения.	мнение,
	ными		недочётов,	излагаемого	Допускаются	обосновывает
	знаниями		чем		незначительн	свои взгляды,
	устно и		необходимо		ые нарушения	умеет
	письменно,		для оценки 7		В	объяснить
	обладать		баллов.		последователь	свою точку
	способностью				ности	зрения по
	к переговорам				изложения,	важной
	на изучаемом				допускает	проблеме,
	языке:				ошибки в	приводя
					языковом	аргументы за и
					оформлении	против.
					излагаемого	Ответы на
						поставленные
						вопросы
						излагаются
						логично,
						последователь
						но и не
						требуют
						дополнительн
	_				_	ых пояснений.
	Владеть:	выполнени	Не	Речь	Речь	Речь
	навыками	e	сформированы	воспринимает	воспринимает	воспринимаетс
	аргументирова	практическ	основные	ся достаточно	ся легко:	я легко:
	нного и	их заданий	речевые	легко, однако	необоснованн	необоснованн
	вежливого		навыки, ответ	присутствуют	ые паузы	ые паузы
	изложения		слишком	необоснованн	отсутствуют;	отсутствуют;
	собственной		краткий,	ые паузы;	фразовое	фразовое
	точки зрения,		информация	фразовое	ударение и	ударение и
	ведения		не осмыслена,	ударение и	интонационн	интонационно
	дискуссии;		изложение	интонационны		е оформление,
	способностью		представляет	е контуры	произношение	-
	к переговорам			практически	СЛОВ	слов без
	на изучаемом		восприятия, стилевое	без нарушений	практически без	нарушений
	языке.			нормы;		нормы.
			оформление	допускается не		1
			отсутствует,	более семи	нормы;	1
			речевое	фонетических	допускается	
			оформление	ошибок, в том	не более пяти	
			не	числе три	фонетических	
			соответствует	ошибки,	ошибок.	
			критериям,	искажающие		1
			использован один ресурс.	смысл.		

УК-4 ИУК-4.3	Знать:	TOOTHOODON	Помощотрирую	Помощотрирую	Демонстрируе	Помощотрирую
		тестирован ие	Демонстрируе т	Демонстрируе		Демонстрируе т отличное
Представляет	лексико-	ис		T	т хорошее	
результаты	грамматически		недостаточное	посредственно	знание	знание
академической	й минимум,		знание	е знание	лексико-	лексико-
И	необходимый		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
профессиональн	для ведения		основных	использовать	ого минимума	го минимума
ой деятельности	коммуникатив		грамматическ	простые		
на различных	ной		их правил	грамматически		
публичных	деятельности		•	е структуры,		
мероприятиях,	на			понимает		
включая	иностранном			основную		
международные	языке,			ключевую		
, выбирая	риторические			информацию		
, выопрал наиболее				информацию		
	аспекты					
подходящий	монологическо					
формат	й речи на					
	иностранном					
	языке					
	Уметь:	устный	Неправильно	Показывает	Понимает и	Произношение
	обмениваться	опрос	понимает	знание и	может	и интонация
	информацией		сущность	понимание, но	говорить,	проработаны
	И		вопроса, не	излагает	используя	до
	профессиональ		овладел	материал	знакомые	автоматизма,
	ными		основными	неполно и/или	выражения и	легко
	знаниями,		знаниями и	непоследовате	простые	переключается
	полно и точно		умениями в	льно; не умеет	фразы для	между общими
			•	приводить	**	между оощими
	передавать на		соответствии с	*	решения	и
	содержание		требованиями	свои примеры;	конкретных	профессиональ
	изученной		программы и	допускает	задач в	ными темами,
	темы.		допустил	ошибки в	ситуациях	выражает
			больше	языковом	повседневног	собственное
			ошибок и	оформлении	о общения.	мнение,
			недочётов,	излагаемого	Допускаются	обосновывает
			чем		незначительн	свои взгляды,
			необходимо		ые нарушения	умеет
			для оценки 7		В	объяснить
			баллов.		последователь	свою точку
					ности	зрения по
					изложения,	важной
					допускает	проблеме,
					ошибки в	приводя
					языковом	аргументы за и
					_	1 ,
					оформлении	против.
					излагаемого	Ответы на
						поставленные
						вопросы
						излагаются
						логично,
						последователь
						но и не
						требуют
						дополнительн
						ых пояснений.
			L	L		HONGHOHMI.

1	_		**	n	n	ln.
	Владеть:	выполнени	Не	Речь	Речь	Речь
	навыками	e	сформированы	воспринимает	воспринимает	воспринимаетс
	монологическо	практическ	основные	ся достаточно	ся легко:	я легко:
	й речи;	их заданий	речевые	легко, однако	необоснованн	необоснованн
	способностью		навыки, ответ	присутствуют	ые паузы	ые паузы
	к переговорам		слишком	необоснованн	отсутствуют;	отсутствуют;
	и дискуссии на		краткий,	ые паузы;	фразовое	фразовое
	изучаемом		информация	фразовое	ударение и	ударение и
	языке в		не осмыслена,	ударение и	интонационн	интонационно
	условиях		изложение	интонационны	ые контуры,	е оформление,
	плюрализма		представляет	е контуры	произношение	произношение
	мнений		сложность для	практически	слов	слов без
			восприятия,	без нарушений	практически	нарушений
			стилевое	нормы;	без	нормы.
			оформление	допускается не	нарушений	
			отсутствует,	более семи	нормы;	
			речевое	фонетических	допускается	
			оформление	ошибок, в том	не более пяти	
			не	числе три	фонетических	
			соответствует	ошибки,	ошибок.	
			критериям,	искажающие		
			использован	смысл.		
			один ресурс.			
УК-4 ИУК-4.4	Знать:	тестирован	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе
Аргументирова	основные	ие	T	T	т хорошее	т отличное
нно и	грамматически		недостаточное	посредственно	знание	знание
конструктивно	е явления,		знание	е знание	лексико-	лексико-
отстаивает свои	характерные		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
позиции и идеи	для		основных	использовать	ого минимума	го минимума
В	профессиональ		грамматическ	простые	-	
академических	ной речи;		их правил	грамматически		
И	основную		-	е структуры,		
профессиональн	медицинскую			понимает		
ых дискуссиях	терминологию			основную		
на	на			ключевую		
государственно	иностранном			информацию		
м языке РФ и	языке; методы					
иностранном	и приемы					
языке	лингвистическ					
	ого и					
	переводческог					
	о анализа					
	специализиров					
	анного текста					
						1

	<del></del> i		**	-		l <del></del>
	Уметь:	устный	Неправильно	Показывает	Понимает и	Произношение
	существлять	опрос	понимает	знание и	может	и интонация
a,	декватный		сущность	понимание, но	говорить,	проработаны
п	іеревод,		вопроса, не	излагает	используя	до
C	оставлять		овладел	материал	знакомые	автоматизма,
C.	словарь,		основными	неполно и/или	выражения и	легко
p	реферат,		знаниями и	непоследовате	простые	переключается
To	езисы,		умениями в	льно; не умеет	фразы для	между общими
p	резюме,		соответствии с	приводить	решения	И
C	сообщения,		требованиями	свои примеры;	конкретных	профессиональ
a	ннотацию,		программы и	допускает	задач в	ными темами,
Д	оклад по		допустил	ошибки в	ситуациях	выражает
н	пеадаптирован		больше	языковом	повседневног	собственное
н	ным научным		ошибок и	оформлении	о общения.	мнение,
	иедицинским		недочётов,	излагаемого	Допускаются	обосновывает
	екстам		чем		незначительн	свои взгляды,
			необходимо		ые нарушения	умеет
			для оценки 7		В	объяснить
			баллов.		последователь	свою точку
			OUJIJIOD.		ности	зрения по
						важной
					изложения, допускает	
					ошибки в	проблеме, приводя
					языковом	
					_	аргументы за и
					оформлении	против.
					излагаемого	Ответы на
						поставленные
						вопросы
						излагаются
						логично,
						последователь
						но и не
						требуют
						дополнительн
						ых пояснений.
В	Владеть:	выполнени	Не	Речь	Речь	Речь
н	авыками	e	сформированы	воспринимает	воспринимает	воспринимаетс
π	исьменной	практическ	основные	ся достаточно	ся легко:	я легко:
p	ечи на	их заданий	речевые	легко, однако	необоснованн	необоснованн
1	иностранном		навыки, ответ	присутствуют	ые паузы	ые паузы
	зыке и		слишком	необоснованн	отсутствуют;	отсутствуют;
	олучения		краткий,	ые паузы;	фразовое	фразовое
	нформации		информация	фразовое	ударение и	ударение и
	із зарубежных		не осмыслена,	ударение и	интонационн	интонационно
	сточников		изложение	интонационны		е оформление,
			представляет	е контуры	21 /	произношение
			сложность для	практически	слов	слов без
			восприятия,	*	практически	нарушений
			стилевое	нормы;	без	нарушении нормы.
			оформление			пормы.
					нарушений	
			отсутствует,	более семи	нормы;	
			речевое	фонетических	допускается	
			оформление	ошибок, в том	не более пяти	
			не	числе три	фонетических	
			соответствует	ошибки,	ошибок.	
			критериям,	искажающие		I
			использован один ресурс.	смысл.		

УК-4 ИУК-4.5	Знать:	тестирован	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе
Выбирает стиль		ие	т	т	т хорошее	т отличное
общения на	научную и	ne	недостаточное	посредственно	знание	знание
The state of the s				е знание	лексико-	лексико-
государственно	фармацевтичес		знание			
м языке РФ и	кую		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
иностранном	терминологию		основных	использовать	ого минимума	го минимума
языке в	на		грамматическ	простые		
зависимости от	иностранном		их правил	грамматически		
цели и условий	языке;социоку			е структуры,		
партнерства;	льтурные			понимает		
адаптирует	нормы и			основную		
речь, стиль	правила			ключевую		
общения и язык	речевого			информацию		
жестов к	этикета в					
ситуациям	академической					
взаимодействия						
.,,,	Уметь: Решать	устный	Неправильно	Показывает	Понимает и	Произношение
	речевые задачи	опрос	понимает	знание и	может	и интонация
	в контексте	onpoc	сущность	понимание, но	говорить,	проработаны
	академическог		вопроса, не	излагает	используя	прораоотаны до
	О		овладел	материал	знакомые	автоматизма,
			основными	неполно и/или		автоматизма, легко
	взаимодействи				выражения и	
	Я.		знаниями и	непоследовате	простые	переключается
			умениями в	льно; не умеет	фразы для	между общими
			соответствии с	приводить	решения	И
			требованиями	свои примеры;	конкретных	профессиональ
			программы и	допускает	задач в	ными темами,
			допустил	ошибки в	ситуациях	выражает
			больше	языковом	повседневног	собственное
			ошибок и	оформлении	о общения.	мнение,
			недочётов,	излагаемого	Допускаются	обосновывает
			чем		незначительн	свои взгляды,
			необходимо		ые нарушения	умеет
			для оценки 7		В	объяснить
			баллов.		последователь	свою точку
					ности	зрения по
					изложения,	важной
					допускает	проблеме,
					ошибки в	приводя
					языковом	аргументы за и
					оформлении	против.
					излагаемого	Ответы на
						поставленные
						вопросы
						излагаются
						логично,
						последователь
						но и не
						требуют
						дополнительн
						ых пояснений.

		Владеть:	выполнени	Не	Речь	Речь	Речь
		Бладеть. Навыками	е	-	-	-	-
			-	сформированы	воспринимает	воспринимает	воспринимаетс
		решения	практическ	основные	ся достаточно	ся легко:	я легко:
		речевых задач;	их заданий	речевые	легко, однако	необоснованн	необоснованн
		этикетом		навыки, ответ	присутствуют	ые паузы	ые паузы
		академическог		слишком	необоснованн	отсутствуют;	отсутствуют;
		о и		краткий,	ые паузы;	фразовое	фразовое
		профессиональ		информация	фразовое	ударение и	ударение и
		ного общения		не осмыслена,	ударение и	интонационн	интонационно
				изложение	интонационны	ые контуры,	е оформление,
				представляет	е контуры	произношение	произношение
				сложность для	практически	слов	слов без
				восприятия,	без нарушений	практически	нарушений
				стилевое	нормы;	без	нормы.
				оформление	допускается не	нарушений	
				отсутствует,	более семи	нормы;	
				речевое	фонетических	допускается	
				оформление	ошибок, в том	не более пяти	
				не	числе три	фонетических	
				соответствует	ошибки,	ошибок.	
				критериям,	искажающие		
				использован	смысл.		
				один ресурс.			
УК-5	УК-5 ИУК-5.3	Знать:	тестирован	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе
Способен	Выстраивает	основную	ие	T	T	т хорошее	т отличное
анализировать	социальное	научную и		недостаточное	посредственно	знание	знание
и учитывать	профессиональн	фармацевтичес		знание	е знание	лексико-	лексико-
разнообразие	oe	кую		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
культур в	взаимодействие	терминологию		основных	использовать	ого минимума	го минимума
процессе	с учетом	на		грамматическ	простые		1
межкультурно	особенностей	иностранном		их правил	грамматически		
го	основных форм	языке;социоку		r	е структуры,		
взаимодействи	научного и	льтурные			понимает		
Я	религиозного	нормы и			основную		
	сознания,	правила			ключевую		
	деловой и	речевого			информацию		
	общей	этикета в			Topa.		
	культуры	академической					
	представителей	среде.					
	представителен	среде.	l	<u> </u>			

различных сопиальных дакадемическог трупп о взаимодействи я.  В контексте сопиальных дакадемическог трупп о взаимодействи я.  В контексте сопиальных дакадемическог трупп о взаимодействи я.  В контексте сопиальных дакадемическог турн в детом образовать детом об	1	других этносов	Уметь: Решать	устный	Неправильно	Показывает	Понимает и	Произношение
речевых задачу речевых задачу речевых задачи решения речеения речеения речевнах задачу задач		и конфессий,	речевые задачи	опрос	понимает	знание и	может	и интонация
овладел материал знакомые вържения и умениями и умениями и программы и допускает объеднено ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  Владетъ: Выполнени Навыками решения речевых задач; этикетом  Владетъ: правлятическ пречевые практическ речевых задач; этикетом  Владетъ: прешения речевые практическ пречевые опречевых задач; этикетом  Владетъ: прешения днавиждения и неполно и/дл		различных	в контексте		сущность	понимание, но	говорить,	проработаны
взаимодействи я.  Взаимодействи я.  Основными знаимями и знаимями и уменями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибки в недочетов, чем недочетов, чем недочетов, чем недобходимо для оценки 7 баллов.  Владеть: Навыками решения речевые практическ речевых задач; этикетом  Взаимодействи я.  Основными и знаимия и деполно и/или неполно и/или непоскловате простые практическ речевые практическ речевые практическ прикутствуют ы неполно и/или неполемательных поставленных поставленных выражает собственное общения. Допускаются в в тахы и профессион простые ситуациях пообщения. Допускаются в в тахы и профессион простые ситуациях профессион простые ситуациях профессион простые и профессион простые простые практическ практиче		социальных	академическог		вопроса, не	излагает	используя	до
я.    знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и простав дадач в проседневног о общения. И профессионе маселием изнагаемого поседневног о общения. И профессионе маселием и проставлением веначительные незначительные незначительные незначительные нарушения умеет объемные пражной проблеме, привода друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за друженты за против. Ответы поставленные поставленные поставленные потавлением воспринимает са достаточно, последовате, но и требуют дополнительых помесения речевые пражитическ их заданий их заданий их заданий их заданий их заданий их заданий решения речевые пражитическ их заданий в присутствуют и присутствуют их простыванием речевые паражи не обоснованы в се паражи затижетом на выки, ответ присутствуют и необоснованы в па за не па		групп			овладел	-	знакомые	автоматизма,
умениями в соответствии с приводить приводить профессиона професс			взаимодействи		основными		*	
решения профессиона требованиями программы и допускает ошибки в обльше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки 7 баллов.  В для оценки недоходимо оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаются догично, поставленны вопросы излагаются догично, поставлены вопросы излагаются догично, поставлены вопросы излагаются догично, поставлены вопросы излагаются догично, поставлены вопросы излагаются догично, поставлены вопросы излагаются догично, поставлены вопросы излагаются догично, поставлены вопронимает основные ос			Я.		знаниями и			переключается
требованиями программы и допускает ошибки в допускает ошибки в допускает ошибки в нерочетов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  Владеть: Выполнени Навыками е решения речевых задач; утикетом их задачий из задачий из допускает опожедием и допускает ошибки в допускает повесдиемого общения. Допускает последователь не нарушения в менене, объексныть не нарушения в нарушеные нарушения в нарушения нарушени					умениями в	льно; не умеет	фразы для	между общими
программы и допустил облыше облыше обромлении недочётов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  Владеть: Выполнени Навыками решения речевых задач; этикетом из заданий обромно обромно для отнетительно и недочения излагаемого ображения в недушения в нарушения в необосновывае свою точно, последователь объяснить свою точно, последователь объяснить ображения против. Ответы поставленны вопросы излагаются офромлении излагаемого ображения, против. Ответы последователь свою точно, последователь объяснить свою точно, последователь объяснить ображения против. Ответы поставленые вопринимает ся достаточно, последователь объяснить свою точно, последователь объяснить объяснить объяснить объяснить объяснить объяснить объяснить поставления в дажной излагаемого ображения допускает опшкия в языковом оформлении излагаемого ображения против. Ответы поставленые вопросы излагаются логично, последовательно и пребуют дополнитель вы поставления оспринимает ся достаточно допускает ся легко; необосновани необосновани ые паузы необосновани ые паузы ые паузы ые паузы ые паузы необосновани ые паузы не паузы не паузы не паузы не паузы не паузы не паузы не паузы не паузы не паузы						*	решения	
Владеть: Навыками решения практическ речевых задач; этикетом  Владеть: Навыками речевых задач; этикетом  Владетом обракания практическ пречевых задач; этикетом  Долустар общения дзяагаемого общения допускаются обосновные добосновани верачательных последователь ности дзяакает последователь ности дзяакает последователь ности дзяакает последователь ности дзяакает последователь ности дзяакает последователь незначительн свои взгля; умеет последователь ности дзяакает последователь незначительн свои взгля; умеет последователь ности дзяакает собственное обосновывае последователь незначительн совои взгля; умеет последователь ности дзяакает собственное обоснования допускаются обоснования не собоснования практическ основные речевых задач; узтикетом					*	1 1	_	профессиональ
больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  Владеть: Навыками решения практическ речевых задач; этикетом  Владеть: не навыки, ответ не себоснованы речевых задач; этикетом  Вольше одибок и недочётов, оформированы оформированы основные речевых задач; этикетом  Взыковом оформлении излагаемого нести изложения, допускает объяснить необоснован не паузы не па					1 1		задач в	ными темами,
ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  Владеть: Навыками решения речевых задач; из заданий этикетом  Владеть: речевых задач; ужаданий этикетом  необходимо для оценки 7 баллов.  Ответы ности изложения, допускает проблеме, приводя аргументы за оформлении излагаемого  Владеть: еформированы речевых задач; их заданий этикетом  оформлении излагаемого  оформлении излагаемого  последователь свою то зрения важной проблеме, приводя аргументы з против.  Ответы поставленны воспринимает ся достаточно, последовате, но и требуют дополнитель мах пояснени ся достаточно ся достаточно ся достаточно ся достаточно ся достаточно ся достаточно необосновани необосн					-			
недочётов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  Недочётов, чем необходимо для оценки 7 баллов.  В в объемения, допускает проблеме, ощибки в языковом оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаемого оформлении излагаемого ответы поставленны вопросы излагатося догично, последовате. Но и требуют дополнитель ых пояснени но и требуют дополнитель ых пояснени решения решения практическ речевых задач; этикетом  Нем сформированы основные свою точно, против. Ответы поставленые вопросы излагатося дополнитель ых пояснени с с достаточно с с достаточно с с достаточно с достат						_	_ ' '	
Чем необходимо для оценки 7 баллов.   Незначительн ые нарушения умеет объяснить ности зрения изложения, допускает проблеме, приводя языковом оформлении излагаемого ответы поставленны вопросы излагаются догично, последовате. Но и требуют дополнитель ых пояснени Навыками решения решения речевых задач; их заданий этикетом   Не сосовные ся достаточно ся дегко: я дегко: я дегко: я дегко: я дегко: я дегко: присутствуют ые паузы ые пау							_ '	
необходимо для оценки 7 баллов.  необходимо для оценки 7 баллов.  неости неости изложения, допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого отовтьень вопросы излагаются догично, последовате. Неости излагаются догично, последовате. Неости излагаются догично, последовате. Нео и требуют дополнитель ых пояснени неости против.  Владеть: выполнени навыками е сформированы речевых задач; этикетом их заданий этикетом необосновани необос					-	излагаемого		
Владеть: Навыками решения решения речевых заданий речевые дагко; доликтом обобъяснить последователь из практическ их заданий речевые дагко, однако присутствуют депоснованы ве паузы ы								свои взгляды,
Владеть: Навыками решения практическ речевые речевых задач; этикетом  Валлов.  Воллов.  я излагаемого оформления приводя языковом аргументы з поставленые вопросы излагаются логично, последовате. Но и требуют дополнитель ых пояснени во и требуют дополнитель об принимает сем достаточно основные ся достаточно присутствуют присутствуют необосновани необосн								ř
Владеть: Навыками решения пречевых задач; этикетом  Ности изложения, допускает проблеме, опибки в приводя языковом аргументы за оформлении против. излагаемого Ответы поставленны вопросы излагаются логично, последовате. Не сформированы воспринимает ся достаточно легко, однако присутствуют дения необоснованы воспринимает ся достаточно легко, однако присутствуют необоснованы необос								
Владеть: выполнени Не навыками е сформированы речевых задач; этикетом важной проктожно, пречевые речевых задач; этикетом важной проблеме, приводя аргументы з оформлении излагаемого Ответы поставленны вопросы излагаются догично, последовате, но и требуют дополнитель ых пояснени воспринимает ся достаточно ся легко: я лег у пречевые дечевые дечевые дечевые навыки, ответ присутствуют ые паузы ые пау					оаллов.			_
Владеть: Навыками решения речевых задач; этикетом  Владеть: Навыками решения речевых задач; этикетом  Навыкими оне практическ основные ос								*
Владеть: Навыками е сформированы решения решения речевых задач; этикетом  Владетом  Владетом  Воличеном  Воли							*	
Владеть: Навыками решения практическ речевых задач; этикетом  Владетом  Вла								
Владеть: Навыками решения речевых задач; этикетом  Владетом  Витолнени навыки, ответ  Визагаемого  Оформлении излагаемого  Ответы поставленны вопросы излагаются логично, последовате. Но и требуют дополнитель ых пояснени воспринимает ся достаточно ся легко: я лег речевые легко, однако необосновани необосновани зтикетом  Ответы поставленны вопросы излагаются логично, последовате. Но и требуют дополнитель ых пояснени сформированы ся достаточно ся легко: я лег присутствуют необосновани необоснован								
Владеть: Навыками решения речевых задач; этикетом  Визлагаемого  Ответы поставленны вопросы излагаются логично, последовате, но и требуют дополнитель ых пояснени воспринимает ся достаточно присутствуют дополнитель соновные ся достаточно присутствуют ся легко; я лег присутствуют необоснованн необоснованн необоснован необоснованн необоснован								
Владеть: выполнени Не сформированы решения речевых задач; этикетом навыки, ответ присутствуют ыс паузы ые пау								*
Владеть: выполнени Не сформированы решения речевых задач; этикетом воликетом						излагасмого		
Владеть: выполнени Не сформированы решения речевых задач; этикетом и заданий речевые легко, однако речевые лаузы ые паузы ые паузы ые паузы ые паузы								
Владеть: выполнени Не сформированы решения речевых задач; этикетом практическ речевых задач; этикетом их заданий решения, ответ присутствуют но последовате. Но и требуют дополнитель ых пояснени Вых пояснени воспринимает сформированы воспринимает ся достаточно ся легко: я лег речевые легко, однако необосновани необо								*
Владеть: выполнени Не сформированы решения речевых задач; этикетом развытитель их заданий решения, ответ присутствуют но последовате. Но и требуют дополнитель ых пояснени Не сформированы воспринимает ся достаточно ся легко: я лег речевые легко, однако необосновани								
Владеть: выполнени Не сформированы решения речевых задач; этикетом их заданий режевые легко, однако речетых парк парк парк парк парк парк парк парк								
Владеть: выполнени Не сформированы решения речевых задач; этикетом развытитель их заданий решения, ответ присутствуют необосновани необосновани необосновани навыки, ответ присутствуют и присутствуют необосновани								
Владеть: выполнени Не сформированы воспринимает решения речевых задач; этикетом их заданий решения, ответ присутствуют ые паузы ые пау								_
Владеть: выполнени Не Речь Речь Речь Навыками е сформированы решения практическ речевых задач; их заданий речевые легко, однако необосновани необосновани этикетом навыки, ответ присутствуют ые паузы ые пау								
Владеть: выполнени Не Речь Речь навыками е сформированы воспринимает решения практическ речевых задач; этикетом их заданий решений, ответ присутствуют ые паузы ые пау								
Навыками решения практическ речевых задач; этикетом воспринимает их заданий решения, ответ присутствуют ые паузы ые пау			Впапеть	рыполнени	Не	Реш	Реш	
решения речевых задач; основные ся достаточно ся легко: я лег их заданий речевые легко, однако необосновани необосновани зтикетом навыки, ответ присутствуют ые паузы ые пау								
речевых задач; их заданий речевые легко, однако необоснованн необоснован навыки, ответ присутствуют ые паузы ые пау						*	*	*
этикетом навыки, ответ присутствуют ые паузы ые пау			•	-				
			•	ти эщдини	*			
академическог слишком необоснованн отсутствуют; отсутствуют					,		_	отсутствуют;
о и краткий, ые паузы; фразовое фразовое			* *					
профессиональ информация фразовое ударение и ударение					* .			
								интонационно
							· ·	е оформление,
								произношение
					-	* *	*	*
восприятия, без нарушений практически нарушений						*	практически	нарушений
стилевое нормы; без нормы.							-	
оформление допускается не нарушений							нарушений	
отсутствует, более семи нормы;					отсутствует,			
речевое фонетических допускается						фонетических	-	
оформление ошибок, в том не более пяти					оформление	ошибок, в том	не более пяти	
не числе три фонетических	1				не	числе три	фонетических	
соответствует ошибки, ошибок.	į i				соответствует	ошибки,	ошибок.	
критериям, искажающие		í	I	l	ICDUTADUGM	искажающие		1
использован смысл.					критериям,	пскажающие		
один ресурс.								

1						
	Знать:	тестирован	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе	Демонстрируе
Обеспечивает	основные	ие	T	T	т хорошее	т отличное
создание	грамматически		недостаточное	посредственно	знание	знание
недискриминац	е явления,		знание	е знание	лексико-	лексико-
ионной среды	характерные		лексики и	лексики, умеет	грамматическ	грамматическо
взаимодействия	для		основных	использовать	ого минимума	го минимума
при	профессиональ		грамматическ	простые		
	ной речи;		их правил	грамматически		
_	основную		1	е структуры,		
• •	медицинскую			понимает		
	терминологию			основную		
	на			ключевую		
	иностранном			информацию		
l l	языке; методы					
	и приемы					
l l	лингвистическ					
	ого и					
	переводческог					
	о анализа					
	специализиров					
I	анного текста					_
	Уметь:	устный	Неправильно	Показывает		Произношение
	осуществлять	опрос	понимает	знание и		и интонация
	адекватный		сущность	понимание, но	говорить,	проработаны
	перевод,		вопроса, не	излагает	используя	до
	составлять		овладел	материал	знакомые	автоматизма,
	словарь,		основными	неполно и/или	выражения и	легко
	реферат,		знаниями и	непоследовате	простые	переключается
	тезисы,		умениями в	льно; не умеет	фразы для	между общими
	резюме,		соответствии с	приводить	решения	И
	сообщения,		требованиями	свои примеры;	конкретных	профессиональ
	аннотацию,		программы и	допускает	задач в	ными темами,
	доклад по		допустил	ошибки в	ситуациях	выражает
	неадаптирован		больше	языковом	повседневног	собственное
	ным научным		ошибок и	оформлении	о общения.	мнение,
	медицинским		недочётов,	излагаемого	Допускаются	обосновывает
	текстам		чем		незначительн	свои взгляды,
			необходимо		ые нарушения	умеет
			для оценки 7		В	объяснить
			баллов.		последователь	свою точку
					ности	зрения по
					изложения,	важной
					допускает	проблеме,
					ошибки в	приводя
					языковом	аргументы за и
						против.
					излагаемого	Ответы на
					1.Siai acidoi o	поставленные
						вопросы
						излагаются
						логично,
						последователь
						но и не
						требуют
						дополнительн
						ых пояснений.

Владеть:навык	выполнени	Не	Речь	Речь	Речь
ами	e	сформированы	воспринимает	воспринимает	воспринимаетс
письменной	практическ	основные	ся достаточно	ся легко:	я легко:
речи на	их заданий	речевые	легко, однако	необоснованн	необоснованн
иностранном		навыки, ответ	присутствуют	ые паузы	ые паузы
языке и		слишком	необоснованн	отсутствуют;	отсутствуют;
получения		краткий,	ые паузы;	фразовое	фразовое
информации		информация	фразовое	ударение и	ударение и
из зарубежных		не осмыслена,	ударение и	интонационн	интонационно
источников		изложение	интонационны	ые контуры,	е оформление,
		представляет	е контуры	произношение	произношение
		сложность для	практически	слов	слов без
		восприятия,	без нарушений	практически	нарушений
		стилевое	нормы;	без	нормы.
		оформление	допускается не	нарушений	
		отсутствует,	более семи	нормы;	
		речевое	фонетических	допускается	
		оформление	ошибок, в том	не более пяти	
		не	числе три	фонетических	
		соответствует	ошибки,	ошибок.	
		критериям,	искажающие		
		использован	смысл.		
		один ресурс.			
	ами письменной речи на иностранном языке и получения информации из зарубежных	ами е практическ их заданий иностранном языке и получения информации из зарубежных	ами письменной практическ их заданий речи на иностранном языке и получения информации из зарубежных источников их заданий не осмыслена, изложение представляет сложность для восприятия, стилевое оформление отсутствует, речевое оформление не соответствует критериям, использован	е практическ их заданий речевые практическ их заданий речевые присутствуют слишком необоснованн краткий, ые паузы; информации из зарубежных источников представляет сложность для восприятия, стилевое оформление отсутствует, речевое оформление отсутствует, речевое оформление отсутствует, речевое оформление отсутствует, речевое оформление отсутствует, речевое оформление отсутствует, критериям, искажающие смысл.	е практическ их заданий практическ их заданий практическ их заданий практическ их заданий практическ их заданий практическ их заданий практий, информации из зарубежных источников представляет сложность для восприятия, стилевое оформление отсутствует, речевое оформление отсутствует, речевое оформление песответствует критериям, искажающие смысл. восприятия, стилевовне отсутствует, критериям, искажающие смысл.

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 типи контроля:
— лексико-грамматическое тестирование;
Примеры заданий:
The following words are often confused. Put the correct one into the sentences. If necessary, in the unit. At least one word of each pair has been used in this unit. Illness/disease1 There is a history of lung 2 He missed five days of work because of sensitive/sensible3. Dogs are more 4. It was a decision to cancel the trial. affect/effect5 I felt the of the new ointment right away.6 The active ingredient currently being tested seems to kidneys. shortly/briefly7 The adverse event occurred after the injection.8. The trial director spoke to his staff about the current status of the trial.
Критерии оценки:
9-10 (высокий уровень) - 90-100 баллов (из 100)8 (средний уровень) — 80-90 баллов (пороговый уровень) — 70-80 баллов (очень низкий уровень) - $<$ 70 баллов
2 уровень — оценка умений
Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:
— устный опрос;
Примеры заданий:

Контрольный перевод: What Is the Food and Drug Administration? The Food and Drug Administration (FDA) is a government agency established in 1906 with the passage of the Federal Food and Drugs Act. The agency is separated into divisions that oversee a majority of the organization's obligations involving food, drugs, cosmetics, animal food, dietary supplements, medical devices, biological goods, and blood products. Understanding the Food and Drug Administration (FDA) The FDA is known for its work in regulating the development of new drugs. The FDA has developed rules regarding the clinical trials that must be done on all new medications. Pharmaceutical companies must test drugs through four phases of clinical trials before they can be marketed to individuals. Реферирование текста: What Is the Food and Drug Administration? The Food and Drug Administration (FDA) is a government agency established in 1906 with the passage of the Federal Food and Drugs Act. The agency is separated into divisions that oversee a majority of the organization's obligations involving food, drugs, cosmetics, animal food, dietary supplements, medical devices, biological goods, and blood products. Understanding the Food and Drug Administration (FDA)The FDA is known for its work in regulating the development of new drugs. The FDA has developed rules regarding the clinical trials that must be done on all new medications. Pharmaceutical companies must test drugs through four phases of clinical trials before they can be marketed to individuals. KEY TAKEAWAYSThe FDA inspects and reviews production facilities that make products like food, medicine, tobacco, and other items regulated by the agency. The FDA gives approval to regulated products before they can be sold in the U.S.FDA has the power to recall products on the market, if necessary, for safety and other reasons. According to the FDA, the agency holds responsibility for monitoring the safe consumption of medical products, food, and tobacco items worth more than \$2.6 trillion. In fiscal 2020, the budget for the FDA was approximately \$3.6 billion. The FDA is relevant for investors specifically in regards to biotech and pharmaceutical companies. FDA approval can be crucial to companies that are heavily involved in developing new drugs. Without the agency's approval, regulated products under the FDA's purview cannot be released for sale in the United States.

Критерии оценки:

Контрольный перевод:9-10 (высокий уровень)Перевод текста полностью соответствует содержанию Переведен и сам текст, и заголовок. В переводе текста нет лексических ошибок. Представлен правильный перевод фразеологизмов и устойчивых словосочетаний Правильно передан смысл сложных слов. Все профессиональные термины переведены верно.В переводе отсутствуют грамматические ошибки.Перевод полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста. 8 (средний уровень) Перевод текста на 80 % от общего объема соответствует содержанию Переведен и сам текст, и заголовокВ переводе текста нет лексических ошибок.Смысл текста передан.Неточно переведены некоторые устойчивые словосочетания, фразеологические обороты. Профессиональные термины в основном переведены верно. Реферирование текста: 9-10 (высокий уровень) Анализ полностью соответствует представленному плану; Использованы представленные фразы-клише в каждом пункте; Использование дополнительных языковых средств в ходе изложения информации; Изложение грамотное и логичное, грамматических и лексических ошибок нет. Правильно определена главная тема (проблема) статьи; Статья структурирована верно:Наряду с авторской позицией излагает и свою. 8 (средний уровень) Анализ полностью соответствует представленному плану (или отсутствует один из пунктов (2й));Использованы представленные фразы-клише в каждом пункте; Изложение грамотное и логичное, но допущено 1-7 грамматических и/или лексических ошибок. Правильно определена главная тема (проблема) статьи; Статья структурирована верно;Собственное мнение по проблеме изложено кратко (в одном-двух предложениях)7 (пороговый уровень) Анализ не полностью соответствует представленному плану (некоторые пункты отсутствуют или порядок нарушен)Представленные фразы-клише использованы в минимальном количестве и/ или не соответствуют материалу; Допущено больше 7 грамматических и/или лексических ошибок. Неправильно определена главная тема (проблема) статьи;Статья структурирована неверно;Собственное мнение по проблеме отсутствует. 6 (очень низкий уровень) Анализ не соответствует представленному плану Представленные фразы-клише не использованы и/ или не соответствуют материалу; Допущено больше 12 грамматических и/или лексических ошибок. Не определена или неправильно определена главная тема (проблема) статьи; Статья структурирована неверно; Собственное мнение по проблеме отсутствует. В переводе допущены 3-5 грамматических ошибок Перевод в основном соответствует профессиональной стилистике и направленности текста. 7 (пороговый уровень) Перевод текста на 70 % от общего объема соответствует содержанию Допущены лексические ошибки, но смысл текста передан. Неправильно переведены устойчивые словосочетания, сложные слова, фразеологизмы. Некоторые (3-4) профессиональные термины переведены неверно. В переводе 3-5 грамматических ошибок (орфографических, пунктуационных и др.)Перевод частично соответствует профессиональной стилистике и направленности текста. 6 (очень низкий уровень)Заголовок текста и текст переведен, но перевод лишь на 20 % от общего объема текста отражает его основное содержание. Общий смысл текста не понятен. Допущено 13 - 15 лексических ошибок. Перевод слов не всегда соответствует основному смыслу текста. Неправильно переведены устойчивые словосочетания, фразеологизмы. Профессиональные термины переведены неверно.

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### практическая работа;

#### Примеры заданий:

Дискуссия: Выскажите своё мнение по данному вопросу: Which effects do you feel people dislike most? Диалог: Используя данные словосочетания, составьте диалог: analytical testing, clinical trials, dosage forms, drug safety, discovery, new chemical entieties, target identification. A dialogue between: 1) pharmaceutical company representative and researcher Презентация: You should prepare the presentation about the new researches in the field of pharmacology and then we will discuss the topic of your presentation.

Критерии оценки:

Дискуссия:Отлично - Произношение и интонация проработаны до автоматизма, легко переключается между общими и профессиональными темами, выражает собственное мнение, обосновывает свои взгляды, умеет объяснить свою точку зрения по важной проблеме, приводя аргументы за и против. Хорошо - Говорит с чётким произношением, владеет разговорным языком в различных ситуациях, умеет выражать собственное мнение, обосновывать свои взгляды, умеет выражать эмоции и чувства при помощи ударения и интонации Удовлетвлоительно - Понимает и может говорить, используя знакомые выражения и очень простые фразы для решения конкретных задач в ситуациях повседневного общения Диалог: Отлично – Демонстрирует отличные навыки и умения речевого взаимодействия с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, речь эмоционально насыщена, использует устойчивые клише и конструкции. Хорошо – Демонстрирует хорошие навыки и умения речевого взаимодействия с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; соблюдает очерёдность при обмене репликами, соблюдает нормы вежливости, использует в основном фразы и конструкции, указанные в примере. Удовлетворительно – Демонстрирует навыки и умения речевого взаимодействия с партнером: умеет начать, поддержать и закончить беседу; но демонстрирует наличие проблемы в понимании собеседника, не всегда соблюдает нормы вежливости, речь монотонна. Неудовлетворительно – Не владеет базовой лексикой, не сформированы основные навыки устной речи, не понимает собеседника. Презентация: 9-10 (высокий уровень) - Данная информация кратка и ясна, тем не менее отражена полно. Использовано более одного ресурса.- Отражены области применения темы.- Ясный план для создания красивой и полной презентации. Эффекты, фоны, графики и звуки, акцентирующие внимание на изложенной информации.- Слаженная работа в группе. Вся деятельность равномерно распределена между членами команды. 8 (средний уровень) - Достаточно точная информация. Использовано более одного ресурса- Отражены области применения темы. -Точный план для создания хорошо оформленной презентации. Слайды просты в понимании. Использованы некоторые эффекты и фоны.- Работа над материалом равномерно распределена между большинством участников команды. 7 (Пороговый уровень)- Информация частично изложена. В работе использован только один ресурс.-Отражены некоторые области применения темы. - Частичный план для создания красочной презентации. Слайды просты в понимании.- Большинство членов команды участвует, но продуктивность деятельности очень разнообразна. 1-6 (Очень низкий уровень)- Тема предмета не очевидна. Информация не точна или не дана.- Не определена область применения данной темы.- Отсутствует план для создания полной и хорошо оформленной презентации.- Не спланирована работа в группе. Несколько членов группы отвечают за работу всей команды.

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

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

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

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

ТКУ по дисциплине подлежат:

выполнение практических заданий тестирование устный опрос

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет

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

#### 7.1. Основная учебная литература

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Маслова А. М. Английский язык для медицинских вузов	ЭБС
	[Электронный ресурс] : учебник / А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л.	Консультант
	С. Плебейская 5-е изд., испр М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	студента
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433485.html	
2	Англо-русский словарь фармацевтических терминов: для обуч. по	ЭБС КГМУ
	спец. 33.05.01 "Фармация" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва	
	здравоохранения Рос. Федерации, Каф. иностр. яз.; [сост. О. Ю.	
	Макарова и др.] Электрон. текстовые дан. (759 КБ) Казань : КГМУ,	
	2018 173, [1] c.	

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Англо-русский терминологический словарь фармации: (Электронный	ЭБС КГМУ
	ресурс)) / Р.И. Мустафин, М.Э. Гурылева, О.Ю. Макарова. – Казань:	
	КГМУ,	
	2010.http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view	
	=irbis&Itemid=108	
2	Английский язык. Грамматический практикум для медиков. Часть 1.	ЭБС
	Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая тетрадь	Консулльтант
	[Электронный ресурс] : учебное пособие / Марковина И.Ю., Громова	студента
	Г.Е М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. –	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423738.html	
3	Английский язык. Грамматический практикум для медиков. Часть 1.	ЭБС
	Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая тетрадь	Консультант
	[Электронный ресурс] : учебное пособие / Марковина И.Ю., Громова	студента
	Г.Е М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. –	
	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423738.html	

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Журнал ЈАМА
2	Журнал Speak Out

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по работе с лекционным материалом.

#### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» являются практическими. По завершении каждого занятия студентам предоставляется домашнее задание с указаниями, предъявляемыми преподавателем. Также, каждое занятие предполагает выполнение студентом самостоятельной работы. За учебный период студентам предстоит выполнить два модуля по изучаемой дисциплине (в третьем семестре). Сроки проведения модуля устанавливаются кафедрой иностранных языков. Каждый модуль содержит материалы по пройденным разделам дисциплины. При подготовке к практическому занятию студенты могут подготовить презентацию по выбору из рекомендованных тем. Продолжительность доклада на практическом занятии – до 10 мин. В презентации должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Допускается только устное изложение, недопустимо дословное зачитывание текста.. Задания на оценку умений и навыков выполняются аудиторно

#### Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Одним из видов домашнего задания является подготовка доклада. Цитаты, тезисы, упоминания работ других ученых или результатов исследований должны дополняться подстрочными ссылками на источник. Работа должна быть сдана преподавателю не позднее обозначенного им срока.

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины заканчивается зачётом, который проводится в конце второго семестра. Зачёт — выходное тестирование; перевод/пересказ аутентичного текста. Проверяется полнота знаний теоретического контролируемого материала: сформированность опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) профессионального иноязычного общения; сформированность умения работать с адаптированной и неадаптированной фармацевтической и медицинской литературой.

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

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

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

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

Иностранный язык в	Учебная аудитория для занятий семинарского	420012, Республика
профессиональной деятельности	типа, НУК, 546	Татарстан, г. Казань,
	Станция рабочая Intel Core i38100 с монитором	ул. Бутлерова, д. 49
	ASUS, проектор Benq, тумбы, столы и стулья для	
	обучающихся, стол и стул для преподавателя,	
	доска аудиторная.	
	Windows 10 PRO лицензия 69802128 №17 от	
	04.07.18г.ABBYY FineReader 9.0 CEAF90-	
	3U1V50-10224.09.2018	

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Основы лекарственного растениеводства

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отделение

Kypc: 2

Четвертый семестр

Зачет 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 30 час.

**СРС** 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук

Н. В. Ситникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат сельскохозяйственных наук

Н. В. Ситникова

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

Цель освоения дисциплины: Цель дисциплины - освоение морфофизиологических особенностей лекарственных растений и условий их произрастания.

#### Задачи освоения дисциплины:

- техникой микрокопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов, готовить срезы органов растений и временные микропрепараты; - проводить морфологическое описание, особенности произрастания и определение лекарственных растений;- навыками сбора лекарственных растений и их гербаризации;- изучить группы лекарственных растений по содержынию действующих веществ.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1 ИОПК-1.1  Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средстви лекарственного растительного сырья	Знать: основные физико-химические и химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Уметь: применять основные физико-химические и химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

			Владеть: применением навыков основных физико-химических и химических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		ПК-10 ИПК-10.1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	Знать: основные методики котроля качества Уметь: применять методики контроля качества Владеть: применением основных навыков котроля качества
Профессиональные и дополнительные	ПК-10 Способен	ПК-10 ИПК-10.2 Разрабатывает методику анализа	Знать: основные методики анализа котроля качества Уметь: применять и разрабатывать методики анализа Владеть: применением методик анализа
профессиональные компетенции	разрабатывать методики контроля качества	ПК-10 ИПК-10.3  Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов	Знать: основные методики и интерпретации результатов Уметь: применять методики и интерпретации результатов Владеть: применением методик и интерпретации результатов
		ПК-10 ИПК-10.4	Знать: основные методики анализов образцов и статестической обработкой результатов

		Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов	Уметь: применять методики анализов образцов и статестической обработкой результатов Владеть: применением методики анализов образцов и статестической обработкой результатов
		ПК-10 ИПК-10.5 Составляет отчет и/или	Знать: основные методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества Уметь: применять
		нормативный документ по контроля качества	методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества Владеть:
			применением методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества
Профессиональные и дополнительные	ПК-13 Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и	ПК-13 ИПК-13.1	Знать: основные способы принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных
профессиональные компетенции	технологии лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов	Изготавливает все виды лекарственных форм для различных возрастных групп пациентов	препаратов Уметь: применять основные способы в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов

	1	- I
		Владеть:
		применением
		основных способов е
		в проведении
		исследования по
		оптимизации
		состава и
		технологии
		лекарственных
		препаратов
		Знать: основные
		критерии выбора
	ПК-13 ИПК-13.2	оптимальной
		лекарственной
		формы
	Осуществляет выбор	Уметь: применять
	оптимальной	выбор оптимальной
	лекарственной формы и	лекарственной
	вспомогательных веществ	формы
	для лекарственного	Владеть:
Ì	препарата с учетом	применением
	возрастной группы	выбора оптимальной
	пациентов	лекарственной
	пационтов	формы
		Знать:основные
	ПК-13 ИПК-13.3	критерии выбора
	11K-13 MIIK-13.3	ОПТИМАЛЬНОГО
		технологического
		процесса
	Осуществляет выбор	Уметь: применять
	оптимального	выбор оптимального
	технологического	технологического
	процесса с учетом	процесса
	возрастной группы	Владеть:
	пациентов	применением
		D. 15000
1		выбора
		оптимального

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармакогнозия".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактная работа		
	Практические		
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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	
		Аудитор учебные за		ьная работа	
		Лекции	Практ. занят	обучающихс я	успеваемости
Раздел 1.	40	4	15	21	
					выполнение
					письменных
Тема 1.1.	5	2		3	заданий
					выполнение
	_			_	практических
Тема 1.2.	6		3	3	заданий
					выполнение
					письменных
					заданий,
					выполнение
Т 1 2			2	2	практических
Тема 1.3.	6		3	3	заданий
					выполнение
					письменных
					заданий,
					выполнение
Тема 1.4.	11	2	3	6	практических заданий
1 Civia 1.7.	11		3	0	выполнение
					письменных
					заданий,
					задании, выполнение
					практических
Тема 1.5.	6		3	3	заданий

					выполнение
					письменных
					заданий,
					выполнение
					практических
Тема 1.6.	6		3	3	заданий
Раздел 2.	32	6	15	11	
					выполнение
					практических
					заданий,
					лабораторная
Тема 2.1.	8	2	3	3	работа
					выполнение
					письменных
					заданий,
					выполнение
					практических
					заданий,
					лабораторная
Тема 2.2.	11	2	6	3	работа
					выполнение
					письменных
					заданий,
					выполнение
					практических
Тема 2.3.	8	2	3	3	заданий
					выполнение
					контрольной
Тема 2.4.	5		3	2	работы
всего:	72	10	30	32	

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

Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
дисциплины Раздел 1.	Морфология лекарственных растений	ОПК-1,ПК-10,ПК-
таздел т.	морфология лекарственных растении	13
Тема 1.1.	Строение листовой пластинки.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание лекционного курса	Видоизменения листьев. Метаморфозы побегов.	
Содержание темы самостоятельной работы	Собрать коллекцию листовых пластинок разных видов растений	
Тема 1.2.	Видоизменения листовой пластинки.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание темы практического занятия	Морфология листа. Типы листьев по очертанию листовой пластинки, его изрезанности. Морфология черешка и прилистников. Видоизменения листьев. Использование листьев в качестве лекарственного сырья.	
Содержание темы самостоятельной работы	Разобрать гербарные образцы метаморфозов листовой пластинки разных растений	
Тема 1.3.	Растительный побег.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание темы практического занятия	Побег и его строение. Растительная почка и типы почек. Ветвление. Метаморфозы побегов. Использование побегов в качестве лекарственного сырья	
Содержание темы самостоятельной работы	Разобрать гербарные образцы побегов по способу ветвления и видоизменению для разных видов растений	
Тема 1.4.	Строение коневой системы.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание лекционного курса	Метаморфозы корней и фармация.	
Содержание темы практического занятия	Строение корня в связи с выполняемыми функциями, представители разных семейств.	
Содержание темы самостоятельной работы	Разобрать гербарные образцы корней по типу корневой системы и видоизменению для разных видов растений	
Тема 1.5.	Плоды и семена.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание темы практического занятия	Строение семян и плодов. Использование семян и плодов в качестве лекарственного сырья.	
Содержание темы самостоятельной работы	Разобрать гербарные образцы семян и плодов для разных видов растений	
Тема 1.6.	Строение цветка и соцветий.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание темы практического занятия	Морфологическое описание цветкового растения.	

Содержание темы самостоятельной работы	Собрать коллекцию растений относящихся к классам однодолные и двудольные	
Раздел 2.	Фитоценология лекарственных растений	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Тема 2.1.	Особенности произрастания растений.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание	Среда обитания растений: водный и воздушный режимы	
лекционного курса	растений. Минеральное питание растений	
Содержание темы практического занятия	Минеральное питание растений	
Содержание темы самостоятельной работы	Заложить на прорастание семена представителей классов однодольные и двудольные растения, разные экологические условия.	
Тема 2.2.	Семя однодольных и двудольных растений.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание лекционного курса	Возделывание лекарственных растений.	
Содержание темы практического занятия	Семенной и посадочный материал лекарственных растений.	
Содержание темы самостоятельной работы	Прорастание семена представителей классов однодольные и двудольные растения, разные экологические условия.	
Тема 2.3.	Сорные растения.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание лекционного курса	Сорные растения и борьба с ними.	
Содержание темы практического занятия	Сейства основных сорных и карантинных растений произрастающих в РФ.	
Содержание темы самостоятельной работы	Разобрать и изучить гербарные образцы сорных растений	
Тема 2.4.	Лекарственные растения.	ОПК-1,ПК-10,ПК- 13
Содержание темы практического занятия	Разнообразие растительного лекарственного сырья. Зачетное итоговое занятие	
Содержание темы	Разобрать и изучить гербарные образцы лекарственных	
самостоятельной	растений.	
работы		

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

№ п/п	Наименования
	Ситникова Н.В. Растительный мир Республики Татарстан: Учебное пособие
	для сту-дентов высших учебных заведений. – Казань: ТГГПУ. Издательство
1	«Отечество»., 2010. – 257 с.: ил.
	Ситникова Н.В. Особо охраняемые природные территории Республики
	Татарстан: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. –
2	Казань: ТГГПУ, Издательство «Отечество»., 2010.– 133 с.
	Ситникова Н. В. «Карантинные сорные растения» Учебное пособие для
	студентов высших учебных заведений. – Казань: КФУ, Издательство «КФУ».,
3	2013.– 150 c.

### 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	Тип занятия	Перечень компетенций и этапы и формирования		
	и тем	(Л, П, С)	ОПК-1	ПК-10	ПК-13
Раздел 1.				•	
Тема 1.1.	Строение листовой пластинки.	Лекция	+	+	+
	•	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.2.	Видоизменения листовой пластинки.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.3.	Растительный побег.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.4.	Строение коневой системы.	Лекция	+	+	+
	-	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.5.	Плоды и семена.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 1.6.	Строение цветка и соцветий.	Лекция	+	+	+
	-	Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Раздел 2.					
Тема 2.1.	Особенности произрастания растений.	Лекция	+	+	+
	• • •	Практическое		1	
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн		1	
		ая работа	+	+	+
Тема 2.2.	Семя однодольных и двудольных растений.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн	•	·	<u> </u>
		ая работа	+	+	+
Тема 2.3.	Сорные растения.	Лекция	+	+	+

		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+
Тема 2.4.	Лекарственные растения.	Лекция	+	+	+
		Практическое			
		занятие	+	+	+
		Самостоятельн			
		ая работа	+	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	нивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)	-		(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	,	` ,	баллов)
	компетенции			ĺ			,
ОПК-1	ОПК-1 ИД-1	Знать:	задания на	Не знает	Знает	Знает понятия	Знает и
Способен	Применяет	основные	принятие	основные	частично	и термины, но	отвечает на
использовать	основные	физико-	решения в	понятия и	основные	не в полной	дополнительн
основные	биологические	химические и	ситуации	термины	понятия и	мере	ые вопросы по
биологические	методы анализа	химические	выбора	анализа для	термины		основным
, физико-	для разработки,	методы		разработки,			понятиям и
химические,	исследований и	анализа для		исследований			терминам
химические,	экспертизы	разработки,		и экспертизы			
математическ	лекарственных	исследований		лекарственны			
ие методы для	средстви	и экспертизы		х средстви			
разработки,	лекарственного	лекарственных		лекарственног			
исследований	растительного	средств,		0			
и экспертизы	сырья	лекарственног		растительного			
лекарственны		0		сырья			
х средств,		растительного					
изготовления		сырья и					
лекарственны		биологических					
х препаратов		объектов					
		Уметь:	выполнени	Не умеет	Частично	Умеет	В полной мере
		применять	e	анализировать	умеет	анализировать	работает знает
		основные	практическ	методы	анализировать	, но не в	методы
		физико-	их заданий	анализа для	методы	полной мере	анализа для
		химические и		разработки,	анализа для	методами	разработки,
		химические		исследований	разработки,	анализа для	исследований
		методы		и экспертизы	исследований	разработки,	и экспертизы
		анализа для		лекарственны	и экспертизы	исследований	лекарственных
		разработки,		х средств и	лекарственных	и экспертизы	средств и
		исследований		лекарственног	средств и	лекарственны	лекарственног
		и экспертизы		0	лекарственног	х средств и	О
		лекарственных		растительного	О	лекарственног	растительного
		средств,		сырья	растительного	0	сырья
		лекарственног			сырья	растительного	
		О				сырья	
		растительного					
		сырья и					
		биологических					
		объектов					

		Владеть: применением навыков основных физико- химических и химических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственног о растительного сырья и биологических объектов	практическ ие навыки на препаратах	Не владеет методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственны х средств и лекарственног о растительного сырья	Частично владеет методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственног о растительного сырья	Владеет методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственны х средств и лекарственног о растительного сырья, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет работой и методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственног о растительного сырья
ПК-10 Способен разрабатывать методики контроля качества	ПК-10 ИД-1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	Знать: основные методики котроля качества	выполнени е письменны х заданий	Не знает основные методики котроля качества	Частично знает основные методики котроля качества	Знает понятия и термины, но не в полной мере знает основные методики котроля	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным методикам котроля
		Уметь: применять методики контроля качества	выполнени е практическ их заданий	Не способен пользоваться методиками контроля качества	Частично способен пользоваться методиками контроля качества	качества Умеет работать и пользоваться методиками контроля качества, но с недочетами	качества В полной мере пользуется методиками контроля качества
		Владеть: применением основных навыков котроля качества	задания на принятие решения в ситуации выбора	Не владеет методами анализа для контроля качества	Частично владеет методами анализа для контроля качества	Владеет методами анализа для контроля качества, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет методами анализа для контроля качества
	ПК-10 ИД-2 Разрабатывает методику анализа	Знать: основные методики анализа котроля качества	дискуссия	Не знает основные методики контроля качества	Частично знает основные методики контроля качества	Знает понятия и термины методики контроля качества, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по методике контроля качества
		Уметь: применять и разрабатывать методики контроля качества Владеть:	лабораторн ая работа презентаци	Не способен разрабатывать методики контроля качества  Не владеет	Частично умеет разрабатывать методики контроля качества Частично	Умеет разрабатывать методики контроля качества, но с недочетами Владеет	В полной мере разрабатывет методики контроля качества В полной мере
		применением методик анализа	И	методиками контроля качества	владеет методиками контроля качества	методиками контроля качества	владеет методиками контроля качества
	ПК-10 ИД-3 Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов	Знать: основные методики и интерпретации результатов	задания на принятие решения в ситуации выбора	Не знает основные положения методики и интерпретаци и результатов	Знает частично основные методики и интерпретации результатов	Знает основные методики и интерпретаци и результатов , но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным методикам и интерпретация м результатов

г				**		
	Уметь: применять методики и интерпретации результатов	выполнени е письменны х заданий	Не способен применять методики и интерпретаци и результатов	Частично умеет применять методики и интерпретации результатов	Умеет применять методики и интерпретаци и результатов, но с недочетами	В полной мере применяет методики и интерпретации результатов
	Владеть: применением методик и интерпретации результатов	выполнени е практическ их заданий	Не владеет применением методик и интерпретаци и результатов	Частично владеет применением методик и интерпретации результатов	Владеет применением методик и интерпретаци и результатов, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет применением методик и интерпретации результатов
ПК-10 ИД-4 Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов	Знать: основные методики анализов образцов и статестической обработкой результатов	выполнени е контрольно й работы	Не знает основные методики анализов образцов и статестическо й обработкой результатов	Знает частично основные методики анализов образцов и статестическо й обработкой результатов	Знает основные методики анализов образцов и статестическо й обработкой результатов, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным методикам анализов образцов и статестической обработке результатов
	Уметь: применять методики анализов образцов и статестической обработкой результатов	задания на принятие решения в ситуации выбора	Не способен применять методики анализов образцов и статестическо й обработкой результатов	Поверхностно способен применять методики анализов образцов и статестическо й обработкой результатов	Умеет применять методики анализов образцов и статестическо й обработкой результатов, но с недочетами	В полной мере применяет методики анализов образцов и статестической обработкой результатов
	Владеть: применением методики анализов образцов и статестической обработкой результатов	лабораторн ая работа	Не владеет методами анализов образцов и статестическо й обработкой результатов	Частично владеет методами анализов образцов и статестическо й обработкой результатов	Владеет методами анализов образцов и статестическо й обработкой результатов, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет методами анализов образцов и статестической обработкой результатов
ПК-10 ИД-5 Составляет отчет и/или нормативный документ по контроля качества	Знать: основные методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	выполнени е письменны х заданий	Не знает основные методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	Частично знает основные методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	Знает методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным методикам составления отчетов и нормативных документов по контролю качества
	Уметь: применять методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	задания на принятие решения в ситуации выбора	Не способен применять методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	Частично умеет применять методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	Умеет применять методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества, но с недочетами	В полной мере применяет методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества

		Владеть: применением методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	лабораторн ая работа	Не владеет методами применения методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	Частично владеет методами применения методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества	Владеет методамимето дами применения методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет методами применения методики составления отчетов и нормативных документов по контролю качества
ПК-13 Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственны х препаратов, в том числе с	ПК-13 ИД-1 Изготавливает все виды лекарственных форм для различных возрастных групп пациентов	Знать: основные способы принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов	выполнени е контрольно й работы	Не знает основные способы принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственны х препаратов	Знает частично основные способы принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов	Знает основные способы участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственны х препаратов, но не в полной мере	Знает способы в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов и отвечает на дополнительные вопросы по основным
различных возрастных групп пациентов		Уметь: применять основные способы в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов	задания на принятие решения в ситуации выбора	Не способен применять основные способы в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственны х препаратов	Поверхностно применяет основные способы в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов	Умеет применять основные способы в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственны х препаратов, но с недочетами	В полной мере способен применять основные способы в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов
		Владеть: применением основных способов е в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов	практическ ие навыки на препаратах	Не владеет применением основных способов в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственны х препаратов	Частично владеет применением основных способов в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов	Владеет применением основных способов в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственны х препаратов, но не достаточно уверенно	В полной мере владеет применением основных способов е в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов
	ПК-13 ИД-2 Осуществляет выбор оптимальной лекарственной формы и вспомогательн ых веществ для лекарственного препарата с	Знать: основные критерии выбора оптимальной лекарственной формы	выполнени е письменны х заданий	Не знает основные критерии выбора оптимальной лекарственной формы	Знает частично основные критерии выбора оптимальной лекарственной формы	Знает основные критерии выбора оптимальной лекарственной формы, но не в полной мере	Знает и отвечает на дополнительн ые вопросы по основным критериям выбора оптимальной лекарственной формы

	1/		11	П	V	D×
учетом	Уметь:	выполнени	Не способен	Поерхностно		В полной мере
возрастной	применять	e	применять	способен	применять	способен
группы	выбор	практическ	выбор	применять	выбор	применять
пациентов	оптимальной	их заданий	оптимальной	выбор	оптимальной	выбор
	лекарственной		лекарственной	лекарственной	лекарственной	оптимальной
	формы		формы	формы	формы, но с	лекарственной
					недочетами	формы
	Владеть:	задания на	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
	применением	принятие	применением	владеет	методами	владеет
	выбора	решения в	выбора	методами	применением	применением
	оптимальной	ситуации	оптимальной	применения	выбора	выбора
	лекарственной	выбора	лекарственной	выбора	оптимальной	оптимальной
	формы		формы	оптимальной	лекарственной	лекарственной
				лекарственной	формы, но не	формы
				формы	достаточно	
					уверенно	
ПК-13 ИД-3	Знать:основны	выполнени	Не знает	Знает	Знает	Знает и
Осуществляет	е критерии	e	основные	частично	критерии	отвечает на
выбор	выбора	контрольно	критерии	основные	выбора	дополнительн
оптимального	оптимального	й работы	выбора	критерии	оптимального	ые вопросы по
технологическо	технологическ	1	оптимального	выбора	технологическ	основным
го процесса с	ого процесса		технологическ	оптимального	ого процесса,	критериям
vчетом	1 .		ого процесса	технологическ	но не в	выбора
возрастной			F - 4	ого процесса	полной мере	оптимального
группы				1 '	1	технологическ
пациентов						ого процесса
	Уметь:	выполнени	Не способен	Частично	Умеет	В полной мере
	применять	e	применять	способен	применять	применять
	выбор	письменны	выбор	применять	выбор	выбор
	оптимального	х заданий	оптимального	выбор	оптимального	оптимального
	технологическ	х задании	технологическ	оптимального	технологическ	технологическ
	ого процесса		ого процесса	технологическ	ого процесса	ого процесса
	ого процесси		ого процесси	ого процесса	ого процесси	ого процесса
	Влалеть:	лабораторн	Не влалеет	Частично	Влалеет	В полной мере
	, , , .	1 1				
	применением	ая работа	применением	владеет	применением	владеет
	выбора		выбора	применением	выбора	применением
	оптимального		оптимального	выбора	оптимального	выбора
	технологическ		технологическ	оптимального	технологическ	оптимального
	ого процесса		ого процесса	технологическ	ого процесса,	технологическ
				ого процесса	но не	ого процесса
					достаточно	
					уверенно	

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:

#### — задания на решение проблемной ситуации;

#### Примеры заданий:

Растения – космополиты, эндемики и реликты. Описать в виде схематичного рекоструирования по представителям различных групп. Привести примеры в разных экологических нишах. Растения- мезофиты, гигрофиты, суккуленты. Описать в виде схематичного рекоструирования по представителям различных групп. Привести примеры в разных экологических нишах.

#### Критерии оценки:

Критерии оценки: «Отлично» (90-100 баллов) — четко и логично сформулирован ответ, приводятся соответ-ствующие факты и примеры. «Хорошо» (80-89 баллов) — достаточно четко сформулирован ответ, приводятся соответ-ствующие факты и примеры. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — недостаточно правильно сформулированы ответы. Даются доказательные примеры, и обосновывается их логика. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — показано непонимание материала, не приводятся примеры и обосновывающие факты.

#### 2 уровень – оценка умений

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

#### — контрольная работа;

#### Примеры заданий:

1. Приведите по три примера растений из разных семейств и разных экологических групп относительно водного фактора. 2. Приведите примеры луговых, лесных, болотных ассоциаций с произрастающими лекарственными растениями.

#### Критерии оценки:

Критерии оценки: «Отлично» (90-100 баллов) — ответ в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, без использования текста. «Хорошо» (80-89 баллов) — ответ раскрывает тему, на дополнительные вопросы студент об-ращается к источникам литературы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — ответ не полностью раскрывает тему, на дополни-тельные вопросы студент не дает полного удовлетворяющего ответа. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — ответ не раскрывает тему, студент не может отве-тить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

#### 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:

1. Умение работать с микроскопом и изготавливать поперечные и продольные срезы исследуемых образцов и растительных объектов. 2. Умение готовить растение для морфологического, цитологического и гистоло-гического анализа. З. Составление отчета по теме «Возделывание лекарственных растений в условиях республики Татарстан» по плану:1. Биологические особенности растения: а) систематическое положение б) внешний вид г) географическое распространение (ареал) 2. Обоснование необходимости в) экология возделывания данного вида в условиях РТ. 3. Агротехника: а) почвы б) посев в) уход за посевами г) заготовка лекарственного сырья 4. Выводы (целесообразность возделывания). 5. Список литературы.

#### Критерии оценки:

Критерии оценки: «Отлично» (90-100 баллов) — четко и логично сформулирован ответ, приводятся соответ-ствующие факты и примеры. «Хорошо» (80-89 баллов) — достаточно четко сформулирован ответ, приводятся соответ-ствующие факты и примеры. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — недостаточно правильно сформулированы ответы. Даются доказательные примеры, и обосновывается их логика. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — показано непонимание материала, не приводятся примеры и обосновывающие факты.

# 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 задания на принятие решения в ситуации выбора выполнение контрольной работы лабораторная работа

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

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Яковлев Г.П., Челомбитько В.А., Дорофеев В.И Бота-ника: учебник	69
	для вузов 3 изд., испр. и доп СПб.: СпецЛит, 2008687с.	
2	Ботаника: учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. – М.: ГЭОТАР-	электронные
	Медиа, 2015.	ресурсы

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы

$N_{\underline{o}}$	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Хржановский В. Г. Курс общей ботаники. Ч.1,2 М.: Высш. шк.,	200
	1992. – 384 c., 544 c.	
2	Определитель растений Татарской АССР. – Изд-во КГУ, 1979. – 371	55
	c.	
3	Красная книга Республики Татарстан Ка-зань: Природа, 1995. – 452	1
	c.	
4	Жизнь растений - в 6 томах. Издатель-ство: Просвещение: 1974-	1
	1982	

#### 7.3. Периодическая печать

No	
пп.	Наименование
1	Ботанический журнал
2	В мире растений
3	Лекарственные растения

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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. 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 %.

#### Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й — организационный; 2-й — закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: — уяснение задания на самостоятельную работу; — подбор рекомендованной литературы; — составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

#### 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 знанияаргументировано излагать свою точку зрения — каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обоснованопри подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию — изложить подробно и объемно не означает изложить по существусоотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь — из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

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

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

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

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

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

Основы лекарственного растениеводства	Аудитория 318 для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов шкафы, стулья, столы, доска, микроскопы Микмед -1, Биолам	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Основы лекарственного растениеводства	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 317 Шкафы, столы, стулья	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Основы лекарственного растениеводства	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 326 Шкафы, стеллажи, стол, стул	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Основы лекарственного растениеводства	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №308 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор-мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от 17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия №67035504 от 17.05.2016	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Основы лекарственного растениеводства	помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа Столы, стулья для обучающихся; компьютеры Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Фитопатология

Код и специальность (направление подготовки): 33.05.01 Фармация

Квалификация: провизор

Уровень специалитет

Форма обучения: очная

Факультет: фармацевтический

Институт фармации

Очное отделение

**Kypc:** 2

Четвертый семестр

Зачет 0 час.

Лекции 10 час.

Практические 30 час.

**СРС** 32 час.

Всего 72 час.

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности (направлению подготовки): 33.05.01 Фармация.

#### Разработчики программы:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук

Н. В. Ситникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

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

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

#### Преподаватели, ведущие дисциплину:

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук, кандидат сельскохозяйственных наук

Н. В. Ситникова

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

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является приобретение студентами умений и навыков по защите лекарственных, эфиромасличных, цветочнодекоративных, плодовых и ягодных культур от болезней и вредителей. Сформировать у студентов представление о многообразии болезней растений, диагностики и причинах возникновения.

#### Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с современными методами и научными достижениями по идентификации и диагностике вредных объектов, поражающих растения; - дать студентам представление о причинах, закономерностях возникновения и распространения болезней; - изучить влияние условий окружающей среды на развитие фитопатогенов и методах защиты растений от болезней; - рассмотреть вопросы в области мониторинга и прогноза заболеваемости среди лекарственных растений, а также механизмов их регуляции. - изучить механизмы выработки иммунитета и технологии экологического оздоровления растений.

#### Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-17 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	ПК-17 ИПК-17.2  Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)	Знать: заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений Уметь: проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений Владеть: заготовкой лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

			Знать:как управлять
		УК-2 ИУК-2.3	проектом на всех
		y K-2 H y K-2.3	этапах его жизненного
			цикла
Vivipanaariviva	УК-2 Способен управлять	Планирует необходимые	Уметь: управлять
Универсальные	проектом на всех этапах	ресурсы, в том числе с	проектом на всех
компетенции	его жизненного цикла	учетом их заменяемости	этапах его жизненного
			цикла
			Владеть: приемами
			управления проектов
			на всех этапах

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Ботаника", "Основы лекарственного растениеводства", "Фармакогнозия", "Практика по ботанике", "Фармакопейный анализ в фармакогнозии".

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере обращения лекарственных средств);

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

фармацевтический;

экспертно-аналитический;

организационно-управленческий;

# 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 .

	Контактна		
		Практические	
		занятия (семинарские	Самостоятел
Всего	Лекции	занятия)	ьная работа
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)	включая с обучаю Аудитор	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)  Аудиторные учебные занятия Лекции  Практ.  Обучающихся				включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)  Аудиторные Самостоятельная учебные занятия работа Лекции Практ. обучающихся		Формы текущего контроля успеваемост и
			занят	10					
Раздел 1.	20	4	6	10					
Тема 1.1.	7	2		5	дискуссия				
					выполнение				
					практическ				
					их заданий,				
					дискуссия,				
					задания на				
					принятие				
					решений в				
T. 10	10			_	проблемной				
Тема 1.2.	13	2	6	5	ситуации				
Раздел 2.	52	6	24	22					
					выполнение				
					практическ				
					их заданий,				
					дискуссия,				
					задания на				
					принятие				
					решений в				
		_	_	_	проблемной				
Тема 2.1.	15	2	8	5	ситуации				

					D1 1770 77107777
					выполнение
					практическ
					их заданий,
					дискуссия,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
Тема 2.2.	20	2	8	10	ситуации
					выполнение
					практическ
					их заданий,
					дискуссия,
					задания на
					принятие
					решений в
					проблемной
Тема 2.3.	17	2	8	7	ситуации
всего:	72	10	30	32	

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

Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
дисциплины		
Раздел 1.	Введение в фитопатологию	ПК-17,УК-2
Тема 1.1.	Основы фитопатологии. Задачи фитопатологии в условиях ботанических садов и при возделывании лекарственных растений.	ПК-17,УК-2
Содержание лекционного курса	Краткий очерк развития фитопатологии. Задачи фитопатологии в условиях ботанических садов и при возделывании и хранении лекарственного сырья. Понятие о болезнях растений и принципы их классификации.	
Содержание темы самостоятельной работы	Составить реферат по теме	
Тема 1.2.	Патоморфологические изменения у растений	ПК-17,УК-2
Содержание лекционного курса	Внешние признаки проявления болезней растений.	
Содержание темы практического занятия	Некрозы тканей и частей растений, налеты на поверхности органов растений, пустулы, или подушечки, гнили, камедетечение (гоммоз), деформация органов растений, мумификация, изменение окраски органов растений, наросты, опухоли, галлы, увядание растений, разрушение органов растения.	
Содержание темы самостоятельной работы	Составить реферат по теме	
Раздел 2.	Общая фитопатология	ПК-17,УК-2
Тема 2.1.	еинфекционные болезни растений. Сопряженные болезни.	ПК-17,УК-2
Содержание лекционного курса	Неинфекционные болезни растений. Сопряженные болезни.	
Содержание темы практического занятия	Болезни, вызывающие недостатком и избытком питательных веществ. Болезни, вызываемые неблагоприятными температурными условиями и условиями влажности.	
Содержание темы самостоятельной работы	Составить реферат по теме	
Тема 2.2.	Инфекционные болезни	ПК-17,УК-2
Содержание лекционного курса	Понятие о паразитизме и паразитарных болезнях. Микоплазменные организмы.	
Содержание темы практического занятия	Вирусы и вироиды. Бактери, фитоплазмы. Галловые, цистообразующие, стеблевые, листовые и стволовые нематоды. Актиномицеты, зигомицеты, базидиомицеты. Особенности патогенеза при микозах. Динамика развития и распространения грибковых заболеваний.	
Содержание темы самостоятельной работы	Составить реферат по теме	
Тема 2.3.	Экология и динамика инфекционных болезней растений. Иммунитет растений.	ПК-17,УК-2

Содержание	Пути проникновения инфекции в растение. Способы	
лекционного курса	распространения инфекции. Ареалы возбудителей болезней	
	растений. Определение основных понятий и терминов иммунитета	
	растений. Принципы построения систем мероприятий,	
	направленных на защиту растений от болезней. Совершенствование	
	методов прогноза появления и распространения инфекционных и	
	неинфекционных заболеваний растений.	
Содержание темы	Пути, процессы и способы приводящие к заражению лекарственного	
практического занятия	сырья во время хранения и транспортировки. Типы проявления	
	иммунитета у растений: врожденный (естественный), активный,	
	пассивный, приобретенный. Изменчивость устойчивости.	
Содержание темы	Составить реферат по теме	
самостоятельной		
работы		

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

№ п/п	Наименования
	Ситникова Н. В. «Карантинные сорные растения» Учебное пособие для
	студентов высших учебных заведений. – Казань: КФУ, Издательство «КФУ».,
1	2013.– 150 с. 50 штук на кафедре
	Ситникова Н.В. Растительный мир Республики Татарстан: Учебное пособие
	для студентов высших учебных заведений. – Казань: ТГГПУ. Издательство
2	«Отечество»., 2010. – 257 с.: ил. 5 шт. на кафедре
	Ситникова Н.В. Особо охраняемые природные территории Республики
	Татарстан: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. –
3	Казань: ТГГПУ, Издательство «Отечество»., 2010.—133 с.5 шт. на кафедре

## 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	Тип занятия	Перечень комп их форм	етенций и этапь ирования
	и тем	(Л, П, С)	ПК-17	УК-2
Раздел 1.				
Тема 1.1.	Основы фитопатологии. Задачи	Лекция	+	+
	фитопатологии в условиях ботанических	Практическое		
	садов и при возделывании лекарственных	занятие	+	+
	растений.	Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 1.2.	Патоморфологические изменения у растений	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Раздел 2.			•	
Тема 2.1.	еинфекционные болезни растений.	Лекция	+	+
	Сопряженные болезни.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.2.	Инфекционные болезни	Лекция	+	+
		Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+
Тема 2.3.	Экология и динамика инфекционных	Лекция	+	+
	болезней растений. Иммунитет растений.	Практическое		
		занятие	+	+
		Самостоятельн		
		ая работа	+	+

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

Перечень	Код и	Планируемые	Форма	Критерий оцен	ивания результ	атов обучения	(дескрипторы)
компетенций	наименование	результаты	оценочных	Результат не	Результат	Результат	Результат
	индикатора	обучения	средств	достигнут	минимальный	средний	высокий
	(индикаторов)	-	_	(менее 70	(70-79 баллов)	(80-89 баллов)	(90-100
	достижения (ИД)			баллов)	,	,	баллов)
	компетенции			,			,
ПК-17	ПК-17 ИД-2	Знать:	дискуссия	Не знает	Знает	Знает понятия	Знает и
Способен	Обеспечивает	заготовку		основные	частично	и термины	отвечает на
организовыва	надлежащую	лекарственног		п виткноп	основные	заготовки	дополнительн
ть заготовку	практику	0		термины	понятия и	лекарственног	ые вопросы по
лекарственног	производства	растительного		заготовки	термины	0	основным
0	лекарственного	сырья с учетом		лекарственног		растительного	понятиям и
растительного	растительного	рационального		0		сырья с	терминам
сырья с	сырья	использования		растительного		учетом	заготовки
учетом	(культивирован	ресурсов		сырья с		рациональног	лекарственног
рационального	ия	лекарственных		учетом		0	О
использования	лекарственных	растений		рационального		использовани	растительного
ресурсов	растений)			использования		я ресурсов	сырья с учетом
лекарственны				ресурсов		лекарственны	рационального
х растений				лекарственны		х растений, но	использования
				х растений		не в полной	ресурсов
						мере	лекарственных
		37		TT	D. 7	37	растений
		Уметь:	задания на	Не умеет работать с	Работает	Умеет	В полной мере
		проводить	принятие	1	поверхностно с заготовкой	работать с заготовкой	работает с
		заготовку	решений в проблемно	заготовкой			заготовкой
		лекарственног о	проолемно й ситуации	лекарственног о	лекарственног о	лекарственног о	лекарственног
		растительного	и ситуации	растительного	растительного	растительного	растительного
		сырья с учетом		сырья с	сырья с	сырья с	сырья с учетом
		рационального		учетом	учетом	учетом	рационального
		использования		рационального	рационального	рациональног	использования
		ресурсов		использования	использования	0	ресурсов
		лекарственных		ресурсов	ресурсов	использовани	лекарственных
		растений		лекарственны	лекарственных	я ресурсов	растений
		•		х растений	растений	лекарственны	
						х растений, но	
						с недочетами	
		Владеть:	выполнени	Не владеет	Частично	Владеет	В полной мере
		заготовкой	e	методами	владеет	методами	владеет
		лекарственног	практическ	заготовки	методами	заготовки	работой
		o	их заданий	лекарственног	заготовки	лекарственног	заготовки
		растительного		0	лекарственног	0	лекарственног
		сырья с учетом		растительного	0	растительного	О
		рационального		сырья с	-	сырья с	растительного
		использования		учетом	сырья с	учетом	сырья с учетом
		ресурсов		рационального	учетом	рациональног	рационального
		лекарственных		использования	рационального	0	использования
		растений		ресурсов	использования	использовани	ресурсов
				лекарственны	ресурсов	я ресурсов	лекарственных
				х растений	лекарственных	лекарственны	растений
					растений	х растений, но	
						не достаточно	
						уверенно	

УК-2	УК-2 ИД-3	Знать:как	дискуссия	Не знает	Знает	Знает понятия	Знает	И
Способен	Планирует	управлять	,	основные	частично	и термины	отвечает	на
управлять	необходимые	проектом на		понятия и	основные	управления	дополнител	ьн
проектом на	ресурсы, в том	всех этапах его		термины	понятия и	проектом на	ые вопросы	по
всех этапах его	числе с учетом	жизненного		управления	термины	всех этапах	основным	
жизненного	их	цикла		проектом на	управления	его	понятиям	И
цикла	заменяемости			всех этапах	проектом на	жизненного	терминам	
				его	всех этапах	цикла, но не в	управления	
				жизненного	его	полной мере	проектом	на
				цикла	жизненного		всех этапах	его
					цикла		жизненного	
							цикла	
		Уметь:	задания на	Не умеет	Работает	Умеет	В полной м	ере
		управлять	принятие	работать с	поверхностно	работать, но с	работает	c
		проектом на	решений в	управлением	с управлением	недочетами с	управление	M
		всех этапах его	проблемно	проектом на	проектом на	управлением	проектом	на
		жизненного	й ситуации	всех этапах	всех этапах	проектом на	всех этапах	его
		цикла		его	его	всех этапах	жизненного	
				жизненного	жизненного	его	цикла	
				цикла	цикла	жизненного		
						цикла		
		Владеть:	выполнени	Не владеет	Частично	Владеет	В полной м	ере
		приемами	e	методами и	владеет	методами и	владеет	
		управления	практическ	приемами	методами и	приемами	работой	И
		проектов на	их заданий	управления	приемами	управления	приемами	
		всех этапах		проектов на	управления	проектов на	управления	
				всех этапах	проектов на	всех этапах,	проектов	на
					всех этапах	но не	всех этапах	
						достаточно		
						уверенно		

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:

#### — дискуссия;

#### Примеры заданий:

1. Болезни косточковых плодовых культур: монилиальный ожог. Меры борьбы. 2. Болезни плодов и ягод при хранении. Меры борьбы.3. Болезни луковиц при хранении. Меры борьбы. Меры защиты. 4. Болезни семечковых плодовых культур: цитоспороз, ржавчина. Меры защиты. 5. Раневые паразиты при хранении плодов и ягод. 6. Латентные паразиты при хранении плодов и ягод. 7. Болезни при нарушении режима хранения.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — ответ в полной мере раскрывает тему, студент отвечает на все дополнительные вопросы, без использования текста. «Хорошо» (80-89 баллов) — ответ раскрывает тему, на дополнительные вопросы студент обращается к источникам литературы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — ответ не полностью раскрывает тему, на дополнительные вопросы студент не дает полного удовлетворяющего ответа. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — ответ не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

#### 2 уровень – оценка умений

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

— задания на решение проблемной ситуации;

#### Примеры заданий:

1. Типы паразитизма возбудителей болезней растений. Основные типы паразитической специализации возбудителей болезней растений. 2. Изменчивость возбудителей болезней растений. Неинфекционные болезни. 3. Вирусы-возбудители болезней растений. Симптомы вирозов. Методы диагностики их. Основные направления в защите растений от вирусов. 4. Особенности фитобактерий, их типы. Основные направления в защите растений от бактериозов. Пути и способы проникновения фитопатогенных бактерий в растение (установите пра-вильную последовательность): А.сосудистоеБ. паренхиматозноеС. опухолевоеД. сосудисто-паренхиматозноеЕ. устьица, чечевичкиВыберите правильный ответ из приведенных утверждений и укажите механизм действия1. Какой тип повреждения вызывает виноградный зудень: - обесцвечивание листьев;- объедание бутонов, цветков и ягод; - листовые галлы; - минирование побегов.2. Какой фунгицид обладает терапевтическим действием на фитопатоген -бордоская жидкость -беномил - байлетон 3. Заболевание, вызываемое возбудителем - переноспоровые грибы- мучнистая роса - ложная мучнистая роса - белая гниль

#### Критерии оценки:

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

#### 3 уровень – оценка навыков

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

#### практическая работа;

#### Примеры заданий:

1. Методы идентификации вирусных, вироидных, фитоплазменных возбудители болезней растений. 2. Указать наиболее значимые нематодозы в ботанических садах и меры борьбы с ними. 3. Указать наиболее значимые бактериальные болезни в ботанических садах и меры борьбы с ними. 4. Карантин растений. Основные вредные организмы, включённые в списки карантина, способные нанести серьёзный ущерб в ботанических садах. Правила карантина. 1. Указать наиболее значимые нематодозы в ботанических садах и меры борьбы с ними. 2. Привести примеры как выглядят симптомы неинфекционных болезней и причины их возникновения. 3. Привести примеры и обосновать пути экологизации средств защиты растений в ботанических садах.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) — четко и логично сформулирован ответ, приводятся соответствующие факты и примеры. «Хорошо» (80-89 баллов) — достаточно четко сформулирован ответ, приводятся соответствующие факты и примеры. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) — недостаточно правильно сформулированы ответы. Даются доказательные примеры, и обосновывается их логика. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) — показано непонимание материала, не приводятся при-меры и обосновывающие факты.

# 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 дискуссия задания на принятие решений в проблемной ситуации

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

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Общая фитопатология. Учебное пособие. /Дьяков Ю.Т., Еланский	Электронный
	С.Н., 2017 г.	pecypc
2	Семенкова И. Г. Фитопатология: Учебник для студентов вузов / И. Г.	Электронный
	Семенкова, Э. С. Соколова. – М.: Издатель-ский центр «Академия»,	pecypc
	2003 г.	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

No	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Шкаликов В.А. и др. Защита растений от болезней – М.: Колос С,	Электронный
	2003.	ресурс
2	Защита растений от болезней. /Под ред. В.А. Шкаликова. – М.:	Электронный
	КолосС, 2010.	ресурс
3	Защита растений от вредителей. /Под. ред. В.В. Исаичева. – М.: Колос,	Электронный
	2003.\	ресурс
4		Электронный
	Попкова К.В. Общая фитопатология. – М.: Дрофа, 2005.	ресурс
5	Определитель болезней растений / под редакцией М. К. Хохрякова. –	Электронный
	СПб, М., Краснодар: Лань, 2003.	pecypc

### 7.3. Периодическая печать

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	
пп.	Наименование
1	«Защита и карантин растений»
2	«Вестник защиты растений»
3	«Микология и фитопатология»

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

- 1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ
- http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
- 2.Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
- 3.Электронная библиотека "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
- 4.Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" http://www.rosmedlib.ru/
- 5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
- 6.Портал научных журналов "Эко-вектор" https://journals.eco-vector.com/
- 7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
- 8.Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
- 9.Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
- 10.Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
- 11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/about/
- 12.Образовательная платформа "Юрайт".Раздел "Легендарные книги" https://urait.ru/catalog/legendary
- 13.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики" https://biblioclub.ru/
- 14.ЭБС Book On Lime система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
- 15.База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
- 16.База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
- 17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
- 18.Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
- 19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
- 20.BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

#### 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. При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

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

Рекомендации по самостоятельной работе студентов.

соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью 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 существуосновное 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 знанияне ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсудля лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультациейаргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано

#### Требования к выполнению сообщения (доклада).

Сообщение (доклад) можно не оформлять и не сдавать. Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани. Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины. Собрав и изучив библиографические источники и практический материал, приступаем к выполнению сообщения (доклада). Прежде, чем приступать к выполнению задания, нужно внимательно прочитать все вопросы и подумать, где и какие источники (нормативно-правовые документы, учебники, научные журналы, Интернет и др.) будете использовать; какие у Вас имеются; каких нет.

#### Подготовка к промежуточной аттестации.

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

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

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

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

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

Фитопатология	Аудитория 318 для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов шкафы, стулья, столы, доска, микроскопы Микмед -1, Биолам	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Фитопатология	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 317 Шкафы, стол, стул	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Фитопатология	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 326 Шкафы, стеллажи, стол, стул	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Фитопатология	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №308 Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор-мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от 17.05.2016, Office Professional Plus 2016 лицензия №67035504 от 17.05.2016	420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16
Фитопатология	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