ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

Фармацевтический факультет

Ханалиев Висампаша Юсупович

Подписано цифровой подписью: Ханалиев Висампаша Юсупович
Дата: 2022.09.06 11:47:31 +03'00'

Образовательная программа высшего образования пересмотрена решением Ученого совета ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, протокол №11 от 01.07.2022г

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. ректора ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
_____ В.Ю.Ханалиев
«06» _____ 2022 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

33.05.01 Фармация

Год начала подготовки 2021

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направленность (профиль) образовательной программы: Фармация
Квалификация: провизор
Форма обучения: очная

Махачкала 2022

Принято решением ученого совета ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России Протокол №11 от 01.07.2022г

Разработчик ОПОП

Декан Фармацевтического факультета М.М. Газимагомедова

«27» 06 2022г.

Согласовано:

И.о. проректора по учебной работе Р.М. Рагимов

Начальник УУМР и ККО А.М. Каримова

(Протокол №11 от 01.07.2022г*).*

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	4
3.	Общая характеристика образовательной программы	6
4.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
5.	Структура, объём и содержание образовательной программы	20
6.	Условия реализации образовательной программы	23

1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация (далее – образовательная программа) разработана и реализуется в ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России (далее – Университет) с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенций определенного уровня и объема, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности.

Выпускнику, освоившему настоящую образовательную программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «Провизор» по специальности 33.05.01 Фармация.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки и реализации образовательной программы:

1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 года № 1383. (ред. От 15.12.2017) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования». Настоящая образовательная программа разработана с учетом требований рынка труда и сложившейся в образовательной организации практики подготовки кадров с высшим образованием.

4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

5) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2014 г. №667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности) (в ред. Приказа Минтруда РФ от 09.03.2017 N 254н).

6) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 219 (Далее – ФГОС ВО).

7) Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н г. Москва "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования".

8) Устав ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

9) Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы

–ПД - профессиональная деятельность

–ПС - профессиональный стандарт

–УК - универсальные компетенции

–ОПК - общепрофессиональные компетенции

–ПК - профессиональные компетенции

–ДК- дополнительные компетенции

–ОТФ - обобщенная трудовая функция

–ТФ - трудовая функция

–ИД- индикатор достижения

–з.е.- зачётная единица

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу:

Таблица 2.1

Код и наименование области профессиональной деятельности		
N п/п	**Код профессионального стандарта**	**Наименование профессионального стандарта. Реквизиты приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об его утверждении. Дата регистрации в Министерстве юстиции российской Федерации и регистрационный номер.**
02 Здравоохранение		
1	02.006	Профессиональный стандарт «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «9» марта 2017 г. №91н (зарегистрирован Министерством юстиции РоссийскойФедерации «27» июля 2017 г., регистрационный №47554)

2.2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение кпрофессиональной деятельности выпускника образовательной программы:

Таблица 2.2

02.006 Профессиональный стандарт «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «9» марта 2016 г. №91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «7» апреля 2016 г., регистрационный №41709)					
Обобщенные трудовые функции			**Трудовые функции**		
Код	**Наименование**	**Уровень квали-фикации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
A	Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя	7	Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	A/01.7	7
			Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	A/02.7	7
			Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	A/03.7	7
			Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	A/04.7	7
			Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	A/05.7	7

2.3. Области (сферы), типы задач и задачи профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности выпускников.

Таблица 2.3

Области (сферы) профессиональной деятельности по Реестру Минтруда	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности (ПД)**	**Объекты профессиональной деятельности**
	Основные		
02 Здравоохранение	Фармацевтический	Организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов	Лекарственные препараты для медицинского применения, технологическое и аналитическое оборудование
		Отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	Лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента, физические лица
		Оказание первой доврачебной помощи на территории фармацевтической организации	Физические лица
02 Здравоохранение	Экспертно-аналитический	Мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств	Лекарственные средства для медицинского применения и лекарственное растительное сырье
		Проведение химико-токсикологических и	Биологически активные вещества,

		судебно- химических исследований	биологические жидкости и ткани
02 Здравоохранение	Организационно-управленческий	Планирование и организация ресурсного обеспечения фармацевтических организаций, в том числе организация и осуществление торгово-закупочной деятельности	Лекарственные средства для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента
		Организация заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	Лекарственное растительное сырье
	Дополнительная		
02 Здравоохранение	Научно-исследовательский	Исследование лекарственных средств	Лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента

3. Общая характеристика образовательной программы

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы: Фармация.

3.2. Образовательная программа реализуется на русском языке.

3.3. Форма обучения: очная.

3.4. Срок получения образования по образовательной программе:

Университет самостоятельно в пределах сроков, установленных ФГОС ВО, устанавливает срок получения образования по образовательной программе по соответствующей форме обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

- в очной форме обучения – 5 (пять) лет;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения высшего образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на один учебный год по сравнению со сроком получения образования, установленным для очной формы обучения.

Срок получения образования по образовательной программе при обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, устанавливается приказом ректора университета на основании решения аттестационной комиссии факультета.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения настоящей образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

4.1. Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Таблица 4.1

Наименование категории универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД–1 УК–1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		ИД–2 УК–1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
		ИД–3 УК–1 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
		ИД–4 УК–1 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
		ИД–5 УК–1 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных
Разработк	УК-2. Способен	ИД–1 УК–2 Формулирует на основе

а и реализация проектов	управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
		ИД–2 УК–2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		ИД–3 УК–2 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости
		ИД–4 УК–2 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования
		ИД–5 УК–2 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД–1 УК–3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в Команде
		ИД–2 УК–3 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
		ИД–3 УК–3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон
		ИД–4 УК–3 Организует дискуссии по заданной теме т обсуждение результатов работы команды с привлечением

		оппонентов разработанным идеям
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД–1 УК–4 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
		ИД–2 УК–4 Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке
		ИД–3 УК–4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
		ИД–4 УК–4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке
		ИД–5 УК–4 Выбирает стиль делового 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
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД–1 УК–5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического Развития
		ИД–2 УК–5 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и

		профессиональном взаимодействии
		ИД–3 УК–5 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
		ИД–4 УК–5 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД–1 УК–6 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания
		ИД–2 УК–6 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		ИД–3 УК–6 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД–1 УК–7 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
		ИД–2 УК–7 Планирует свое рабочее времядля оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

		ИД–3 УК–7 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД–1 УК–8 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		ИД–2 УК–8 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
		ИД–3 УК–8 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций нарабочем месте
		ИД–4 УК–8 Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, участвует восстановительных мероприятиях
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД–1 УК-9 Обосновывает принятие экономических решений
		ИД–2 УК-9 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных задач
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение	ИД–1 УК-10 Выявляет признаки коррупционного поведения и пресекает его

	корупционному поведению	ИД–2 УК-10 При выполнении профессиональных задач соблюдает требования профессиональной этики и антикоррупционных стандартов поведения

4.2. Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы увыпускника в ходе освоения образовательной программы, и индикаторы их достижения:

Таблица 4.2

Наименование категории (группы) ОПК	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД–1 ОПК–1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
		ИД–2 ОПК–1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
		ИД–3 ОПК–1 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлениилекарственных препаратов
		ИД–4 ОПК–1 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
	ОПК-2. Способен	ИД–1 ОПК–2 Анализирует

	применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организмечеловека
		ИД–2 ОПК–2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
		ИД–3 ОПК–2 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаровптечного ассортимента
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ИД–1 ОПК–3 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
		ИД–2 ОПК–3 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
		ИД–3 ОПК–3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности
		ИД–4 ОПК–3 Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния

		производственной среды при производстве лекарственных средств
Этика и деонтология	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	ИД–1 ОПК–4 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии
		ИД–2 ОПК–4 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии
Оказание первой помощи	ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ИД–1 ОПК–5 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи
		ИД–2 ОПК–5 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи
		ИД–3 ОПК–5 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами
Использование информационных технологий	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД–1 ОПК–6 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности
		ИД–2 ОПК–6 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных

		фармацевтических баз данных
		ИД–3 ОПК–6 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности
		ИД–4 ОПК–6 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также при взаимодействии с клиентами и поставщиками

4.3. Профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Таблица 4.3

Наименование категории профессиональных компетенций	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание (ПС, анализ опыта)**
Профессиональные компетенции, установленные Университетом			
Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический			
	ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	ИД–1 ПК–1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	02.006 Провизор
		ИД–2 ПК–1 Изготавливает лекарственные препараты в	

		соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	
		ИД–3 ПК–1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	
		ИД–4 ПК–1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметноколичественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	
		ИД-7 ПК–1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.	
	ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при	ИД–1 ПК–2 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и	02.006 Провизор

	осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	таксировку в установленном порядке	
		ИД–2 ПК–2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	
		ИД–3 ПК–2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при розничной реализации	
		ИД–4 ПК–2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации	

		ИД–5 ПК–2 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации	
	ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД–1ПК–3 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	02.006 Провизор
		ИД–2 ПК–3 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	
		ИД–3 ПК–3 Принимает решение о	

		замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимах в рамках оного международного непатентованного наименования и цен на них, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический			
	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ИД–1 ПК–4 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	Анализ опыта
		ИД–2 ПК–4 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	Анализ опыта
		ИД–3 ПК–4 Стандартизует приготовленные титрованные растворы	Анализ опыта
		ИД–4 ПК–4 Проводит	Анализ опыта

		фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	
		ИД–5 ПК–4 Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или несоответствии данных об эффективности и безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению	ФЗ от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств
		ИД–6 ПК–4 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	Анализ опыта

	ПК-5. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	ИД–1 ПК–5 Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотранформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией	Анализ опыта
	ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД–1 ПК–6 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Анализ опыта
		ИД–2 ПК–6 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Анализ опыта
		ИД–3 ПК–6 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного	Анализ опыта деятельностью

		ассортимента	
		ИД–4 ПК–6 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке	02.006 Провизор
		ИД–5 ПК–6 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции	Анализ опыта
		ИД–6ПК–6 Осуществляет предметный и количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	02.006 Провизор
		ИД-7 ПК–6 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	02.006 Провизор
Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический			

	ПК-7. Способен принимать участие в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата	ИД–1 ПК–7 Определяет оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата	Анализ опыта
		ИД–2 ПК–7 Выбирает оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента	
		ИД–3 ПК–7 Проводит контроль качества лекарственных препаратов	
		ИД–4 ПК–7 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, выбору и подготовке технологического оборудования	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
	ПК-8 Способен участвовать в проведении научных исследований	ИД–1 ПК–8 Проводит сбор и изучение современной научной литературы	Анализ опыта
		ИД–2 ПК–8 Формулирует цели и задачи исследования	
		ИД–3 ПК–8 Планирует эксперимент	
		ИД–4 ПК–8 Проводит исследование	
	ПК-9 Способен решать	ИД-1 ПК-9 - Производит отпуск,	Анализ опыта

	задачи профессиональной деятельности при передаче лекарственных препаратов через фармацевтические и медицинские организации	реализацию и передачу лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические организации	
		ИД-2 ПК-9 - Производит отпуск, реализацию и передачу лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через медицинские организации	
		ИД-3 ПК-9 - Осуществляет договорную деятельность с поставщиками, потребителями и организациями, осуществляющими ответственное хранение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента	
		ИД-4 ПК-9 - Осуществляет учет движения материальных и финансовых ресурсов	
		ИД-5 ПК-9 - Обеспечивает надлежащее хранение и транспортировку лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	

5. Структура, объём и содержание образовательной программы

5.1. Настоящая образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, представленных в виде комплекта документов, включающего в себя:

– общую характеристику образовательной программы;

– учебный план;

– календарный учебный график;

– рабочую программу воспитания

– календарный план воспитательной работы университета

– рабочие программы дисциплин (модулей) с фондом оценочных средств - согласно учебному плану;

– программы практик с фондом оценочных средств - согласно учебному плану;

– программу государственной итоговой аттестации с фондом оценочных средств.

5.2. Объем образовательной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану составляет 300 з.е. Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

5.3. Структура образовательной программы и её объём по блокам

Таблица 5.1.

Код	**Наименование блока, части, учебной дисциплины (модуля), практики, государственной итоговой аттестации**	**Объём образовательной программы по блокам в з.е.**
Б.1	Дисциплины (модули)	253

Б.1.О	Обязательная часть	227
Б.1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	26
Б.1.В.ДВ	*Дисциплины (модули) по выбору*	10
Б.1.В.08	*Элективные курсы по физической культуре и спорту*	328 ч
Б.2	Практика	44
Б.2.О.	Обязательная часть	44
Б.2.О.Н	НИР	3
Б.2.О.У	Учебная практика	15
Б.2.О.П	Производственная практика	26
Б.3	Государственная итоговая аттестация	3
Общий объём образовательной программы		300
ФД	Факультативные дисциплины	2

Аннотированный перечень дисциплин (модулей) и практик

Аналитическая химия	**8 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и хими- ческие методы анализа для разработки, исследований и экс- пертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Качественный анализ веществ. Анализ катионов I-III анали- тических групп анализа. Анализ катионов IV-VI аналитиче- ских групп. Анализ анионов I-III аналитических групп. Ана- лиз сухой соли. Тонкослойная хроматография. Количествен- ный химический анализ веществ. Гравиметрический анализ. Кислотно-основное ти анализа. Хроматографические методы анализа. Электрохими- ческие методы анализа.
Безопасность жизнедеятельности	**2 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств** ИД-3 ОПК-3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологи- ческой опасности
	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизне- деятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ИДУК-8.-2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека Чрезвычайные ситуации и их классификация Безопасность личности, общества и государства Мониторинг, прогнозирование ЧС и защита населения от них

Медицинская биохимия	**5 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для реше- ния профессиональных задач** ИД-1 ОПК-2. Анализирует фармакокинетику и фармакодинами- ку лекарственного средства на основе знаний о морфофунк- циональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ИД-2 ОПК-2Объясняет 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

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Строение, свойства и функции белков. Структурная организа- ция и свойства белков. Энзимология. Ферменты и их свой- ства. Ингибирование и регуляция активности ферментов. Матричные биосинтезы. Структура ДНК. Репликация. Репа- рация. Строение и функции различных видов РНК. Тран- скрипция. Трансляция. Посттрансляционные превращения белков. Регуляция экспрессии генов у про- и эукариот. Строе- ние и функции биологических мембран. Механизмы переноса веществ через мембраны: Трансмембранная передача сигна- лов. Роль мембран в передаче гормональных сигналов в клет- ки. Энергетический обмен. Цепь переноса электронов. Меха- низм окислительногофосфорилирования. Общий путь катабо- лизма, его связь с дыхательной цепью. Обмен углеводов. Пе- реваривание и всасывание углеводов в желудочно-кишечном тракте. Обмен гликогена. Аэробный и анаэробный гликолиз. Глюконеогенез. Обмен липидов. Переваривание и всасывание липидов. Биосинтез жирных кислот и жиров. Мобилизация жиров и β-окисление жирных кислот. Синтез и использование кетоновых тел. Эйкозаноиды. Обмен и функции холестерола. Обмен аминокислот. Пищевая ценность белков. Переварива- ние белков. Трансаминирование и дезаминирование амино- кислот. Обезвреживание аммиака в организме. Обмен отдель- ных аминокислот. Обмен нуклеотидов. Обмен пуриновых нуклеотидов. Обмен пиримидиновых нуклеотидов. Гормо- нальная регуляция обмена веществ. Классификация и номен- клатура гормонов. Йодтиронины. Глюкокортикоиды. Гормо- ны поджелудочной железы. Гормональная регуляция энерге- тического обмена. Молекулярные механизмы развития сахар- ного диабета. Регуляция водно-солевого обмена. Регуляция обмена кальция и фосфатов. Биохимия органов и тканей. Ме- ханизмы обезвреживания токсических веществ. Биохимия крови.
Молекулярная биология	**3 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-1 ОПК-1. Применяет основные биологические методы анали- за для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Структурная организация и свойства белков. Ферменты и их свойства. Ингибирование и регуляция активности ферментов. Структура ДНК. Репликация. Репарация. Строение и функции различных видов РНК. Транскрипция. Трансляция. Пост- трансляционные превращения белков. Регуляция экспрессии генов у про- и эукариот. Механизмы переноса веществ через мембраны: Трансмембранная передача сигналов. Роль мем- бран в передаче гормональных сигналов в клетки. Цепь пере- носа электронов. Механизм окислительногофосфорилирова- ния. Общий путь катаболизма, его связь с дыхательной це- пью. Переваривание и всасывание углеводов в желудочно- кишечном тракте. Обмен гликогена. Аэробный и анаэробный гликолиз. Глюконеогенез. Переваривание и всасывание липи- дов. Биосинтез жирных кислот и жиров. Мобилизация жиров и β-окисление жирных кислот. Синтез и использование кето- новых тел. Эйкозаноиды. Обмен и функции холестерола. Пи- щевая ценность белков. Переваривание белков. Трансамини- рование и дезаминирование аминокислот. Обезвреживание аммиака в организме. Обмен отдельных аминокислот. Обмен пуриновых нуклеотидов. Обмен пиримидиновых нуклеоти- дов. Классификация и номенклатура гормонов. Йодтиронины. Глюкокортикоиды. Гормоны поджелудочной железы. Гормо- нальная регуляция энергетического обмена. Молекулярные механизмы развития сахарного диабета. Регуляция водно- солевого обмена. Регуляция обмена кальция и фосфатов.
Биоэтика	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную дея- тельность в соответствии с этическими нормами и мо- рально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии** ИД-1 ОПК-4. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с

	нормами фармацевтической этики и деонтологии ИД-2 ОПК-4 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и Деонтологии **УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение корупционному поведению** ИД–1 УК-10 Выявляет признаки коррупционного поведения и пресекает его ИД–2 УК-10 При выполнении профессиональных задач соблюдает требования профессиональной этики и антикоррупционных стандартов поведения
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Введение в фармацевтическую биоэтику. Этические принци- пы трансплантологии. Этические, научные и социальные по- следствия клонирования и генных технологий для здоровья человека. Основные биоэтические и этические проблемы в подсистеме создания и воспроизводства лекарств, их клинических испы- таний и регистрации. Биоэтические и этические аспекты про- изводства, контроля качества, эффективности и безопасности ЛС. Этические и правовые основы продвижения аптечных то

	варов на рынок. Биоэтические и этические проблемы дистри- бьюции ЛС. Основные направления использования концеп- ции фармацевтической биоэтики в обеспечении прав и свобод потребителей. Этика общения фармацевтического работника. Основы системы защиты прав потребителей фармацевтиче- ской помощи.
Ботаника	**7 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-1 ОПК-1. Применяет основные биологические методы анали- за для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Ботаника – биологическая наука. Растение – живой организм. Особенности строения растительной клетки. Клеточная стен- ка и клеточный сок. Запасные и экскреторные вещества клет- ки. Классификация растительных тканей по происхождению и формам клеток. Образовательные ткани. Покровные ткани. Выделительные ткани. Основные ткани Механические и про- водящие ткани. Типы сосудисто-волокнистых пучков. Анато- мическое строение корня первичного, переходного и вторич- ного строения. Типы стеблей, строение травянистых и дре- весных стеблей. Анатомическое строение корневищ одно- дольных и двудольных растений. Анатомия листьев: дорзо- вентральная, изолатеральная, радиальная структура. Основы систематики живых организмов. Надцарство доядерные (про- кариоты). Царство дробянки. Надцарство эукариоты. Царство протоктисты. Царство грибы. Царство растения. Споровые растения. Отделы моховидные, плауновидные, хвощевидные,

	папоротниковидные. Семенные растения. Отдел голосеменные. Отдел покрытосеменные, или цветковые растения. Морфология вегетативных органов. Репродуктивные органы покрытосеменных: цветок и плод. Систематический обзор семейств отдела покрытосеменные. Класс двудольные. Класс однодольные. Лекарственные растения. Основы ботанической географии. Флористическая география. Элементы экологии растений. Элементы геоботаники.

История фармации		**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-1. Способен осуществлять критический анализ про- блемных ситуаций на основе системного подхода, выраба- тывать стратегию действий** ИД-1 УК-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 УК-1Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-3 УК-1. Критически оценивает надежность источников ин- формации, работает с противоречивой информацией из разных источников	

	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для дости- жения поставленной цели ИД-1 УК-3. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее ос- нове организует отбор членов команды для достижения по- ставленной цели, распределяя роли в команде ИД-2 УК-3. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; рас- пределяет поручения и делегирует полномочия членам ко- манды ИД-3 УК-3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон ИД-4 УК-3Организует дискуссии по заданной теме и обсужде- ние результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям **ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную дея- тельность в соответствии с этическими нормами и мо- рально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии** ИД.-1 ОПК-4Осуществляет взаимодействие в системе «фарма- цевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтоло- гии ИД-2 ОПК-4. Осуществляет взаимодействие в системе «фарма- цевтический работник-медицинский работник» в соответ- ствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	История медицины и фармации как часть культуры и истории человечества. Лекарствоведение у первобытных народов. Ис- тория медицины фармации периода рабовладельческого об- щества, Мясопотамии, древнего Египта. Врачевание лекар- ствоведение в странах

	Античного Средиземноморья. История фармации Нового времени.
История (история России, всеобщая история)	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия** ИД-1 УК-5. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития ИД-2 УК-5. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	История как наука. Первобытнообщинный строй. Киевское государство IX-XII вв. Период «феодальной раздробленности» (XII-XIIIвв.). Отражение немецко-шведской агрессии. Монгольские завоевания и система управления русскими землями. Сословно-представительная монархия на Руси в XIV- начале XVIIвв. Трансформация сословно-представительной монархии в самодержавие (XVII – первая четверть XVIIIв.). Трансформация самодержавия в абсолютизм (XVIII – первая половина XIXвв.). Доиндустриальный и индустриальный капитализм второй половины XIXв.: особенности экономического, политического и общественного развития. Монополистический капитализм начала XXв. Революция и государство «диктатуры пролетариата». Расцвет государства «диктатуры пролетариата». Образование СССР (1920-1953гг.). СССР в 1953-1985гг. Распад СССР (1985-1991гг.). «Шоковая терапия». Слом советской государственной системы (1991-1993гг.). «Олигархический капитализм» и приватизация (1993-1999гг.). Политика «суверенной демократии» (2000г.– н/в).
Клиническая фармакология	**8 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач** ИД-2 ОПК-2Объясняет 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 ИД-3 ОПК-2. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в ор- ганизме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного

	ассортимент
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Клиническая фармакология лекарственных препаратов, фармакотерапия
Латинский язык	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-1 ОПК-1. Применяет основные биологические методы анали- за для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
	ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации ИД–1 ПК–2 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Алфавит. Чтение гласных. Особенности чтения согласных. Правила ударения. Система склонений. Имя существитель- ное. Понятие о словарной форме. Синтаксис именного слово-сочетания. Имя прилагательное. Склонение. Словарная фор- ма. Синтаксис именного словосочетания. Общие понятия терминололгического словообразования. Основосложение. Словообразование в клинической терминологии. Четыре спряжения глагола. Повелительное наклонение (Imperativus). Сослагательное наклонение (Conjunctivus). Структура рецеп- та. Основные правила оформления рецептурной строки и ла-тинской части рецепта. Химическая номенклатура на латин-ском языке. Название химических элементов, кислот, окси- дов, гидроксидов, название солей.	
Прикладная биостатистика		**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-4 ОПК-1. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе раз работки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов **УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла** ИД–3 УК–2 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Генеральная и выборочная статистические совокупности. Статистическое распределение выборки. Выборочные характеристики распределения. Статистическая и корреляционная зависимости. Уравнение регрессии. Корреляционная таблица. Уравнение линейной регрессии. Коэффициент линейной корреляции. Проверка значимости выборочного коэффициента линейной корреляции. Сравнение генеральных средних двух нормально распределенных случайных величин по результа- там малых независимых выборок. Проверка гипотезы о ра- венстве генеральных дисперсий двух нормальных совокупно- стей по их оценкам. Понятие о дисперсионном анализе. Од- нофакторный дисперсионный анализ. Стационарные времен- ные ряды. Нестационарные временные ряды. Сглаживание нестационарных временных рядов. Прогнозирование времен- ных рядов.
Медицинское и фармацевтическое товароведение	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации** ИД–2 ПК–6 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД–3 ПК–6 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД–4 ПК–6 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке ИД-7 ПК–6 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного

	ассортимента
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основы товароведения медицинских и фармацевтических то- варов. Факторы, формирующие и сохраняющие потребитель- ные свойства и качество медицинских и фармацевтических товаров. Товароведческий анализ медицинских и фармацев- тических товаров. Маркетинговые исследования медицинских и фармацевтических товаров.
Микробиология	**7 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-1 ОПК-1Применяет основные биологические методы анали- за для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Общая микробиология. Морфология и физиология микробов. Экология микробов. Нормальная микрофлора организма че- ловека. Микрофлора лекарственных растений, лекарственного сырья и объектов окружающей среды. Основы генетики мик- робов. Основы генетической инженерии и медицинской био- технологии. Влияние факторов окружающей среды на жизне- деятельность микробов. Противомикробные препараты. Уче- ние об инфекции. Медицинская иммунология. Медицинские иммунобиологические препараты. Бактерии-возбудители ин- фекционных заболеваний человека. Простейшие-возбудители инфекционных заболеваний человека. Грибы-возбудители инфекционных заболеваний человека. Вирусы-возбудители инфекционных заболеваний человека. Фармацевтическая микробиология.
Химия биогенных элементов	**4 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-2 ОПК-1. Применяет основные физико-химические и химиче- ские методы анализа для разработки, исследований и экс- пертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основные законы и принципы химической науки как теоре- тическая база подготовки провизора-исследователя. Фунда- ментальные законы общей химии как основа разработки, про- изводства и контроля качества лекарственных препаратов. Энергетика, направление и глубина протекания химических реакций. Термодинамика окислительно-восстановительных процессов. Химическое равновесие. Ионные равновесия в растворах сильных электролитов. Осмотические свойства рас- творов. Равновесия в водных растворах слабых электролитов. Квантово-механические теории химической связи и строение химических соединений. Координационные соединения. Химия биогенных элементов. Свойства элементов и их соеди- нений как основа разработки новых лекарственных препара- тов неорганической природы. Путь от вещества с известными свойствами до биодоступной лекарственной формы. Химиче- ские свойства s-, d- и p-элементов Периодической системы элементов Д.И. Менделеева и их соединений, значение соеди- нений неорганической природы для медицины и фармации
Органическая химия	**7 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основы строения, реакционной способности и методы идентификации органических соединений. Классификация, номенклатура, изомерия органических соединений. Стереоизомерия: конформационные и конфигурационные стереоизомеры. Взаимное влияние атомов в органических соединениях, электронные эффекты. Ароматичность. Кислотные и основ- ные свойства органических соединений. Углеводороды; алканы, алкены, арены. Гомофункциональные соединения, содержащие галоген-, гидрокси-, тио- и оксигруппы; галоге- нопроизводные углеводородов, спирты, фенолы, тиолы, про- стые эфиры и тиоэфиры. Карбонилсодержащие соединения: альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их функциональ- ные производные. Сульфоновые кислоты и их функциональ- ные производные. Азотсодержащие соединения: амины, диазосоединения, азосоединения. Гетерофункциональные соединения: галогено-, гидрокси, амино-, оксокислоты, аминоспирты, аминофенолы, фенолоксикислоты. Кето-енольная таутомерия. α-Аминокислоты, пептиды, белки. Углеводы: моносахариды, олиго- и полисахариды. Гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты, нуклеотидные коферменты, нуклеозидполифосфаты. Алкалоиды. Липиды. Терпеноиды. Стероиды.
Патология	**6 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач** ИД-1 ОПК-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ИД-2 ОПК-2 Объясняет основные и побочные действия лекар- ственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Введение в патологию. Повреждение клетки. Модульная еди- ница. Повреждение клетки. Нарушение регионарного крово- обращения и микроциркуляции. Модульная единица. Артери- альная и венозная гиперемия. Модульная единица. Ишемия. Эмболия. Модульная единица. Тромбоз. Патология микро- циркуляции. Воспаление. Альтерация и экссудация в очаге воспаления. Фагоцитоз и пролиферация. Инфекционный про- цесс. Лихорадка. Инфекционный процесс. Лихорадка. Гипо- ксия. Типовые нарушения обмена веществ. Патология угле- водного обмена. Патология жирового и белкового обмена. Нарушения водно-электролитного обмена. Нарушение кис- лотно-основного состояния. Иммунопатологические процессы. Аллергия и аутоаллергия. Иммунодефициты. Патология тканевого роста. Опухоли. Экстремальные состояния. Патоло- гия крови и кроветворения. Анемия. Эритроцитозы. Лейкоци- тозы и лейкопении. Гемобластозы. Патология сердечно-сосудистой системы. Коронарная недостаточность. Аритмии. Сердечная недостаточность. Кардиты. Пороки сердца. Арте- риальные гипертонии и гипотонии. Патология системы внеш- него дыхания. Недостаточность внешнего дыхания. Патоло- гия пищеварительной системы и печени. Недостаточность пищеварения. Патология печени. Патология почек. Недоста- точность почек. Патология эндокринной системы. Нарушения функции гипофиза и половых желез. Нарушения функции надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез. Па- тология нервной системы. Нарушения функции периферичес- кой и центральной нервной системы. Неврозы. Токсикома- ния, алкоголизм и наркомания. Токсикомания; алкоголизм и наркомания. Общая нозология. Этиология, патогенез, болезнь, значение реактивности организма.

Юридические основы деятельности провизора	**4 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную дея- тельность с учетом конкретных экономических, экологи- ческих, социальных факторов в рамках системы норма- тивно-правового регулирования сферы обращения лекар- ственных средств** ИД-1 ОПК-3 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств **УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение коррупционному поведению** ИД–1 УК-10 Выявляет признаки коррупционного поведения и пресекает его ИД–2 УК-10 При выполнении профессиональных задач соблюдает требования профессиональной этики и антикоррупционных стандартов поведения
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Система законодательства, регулирующего правоотношения при осуществлении профессиональной фармацевтической деятельности. Общий порядок правового регулирования оборота лекарственных средств: разработка, клинические исследования, государственная регистрация, отпуск, реализация лекарственных средств. Юридическая ответственность за профессиональные и должностные правонарушения при осуществлении фармацевтической деятельности. Особенности регулирования трудовых отношений при осуществлении фармацевтической деятельности.
Первая помощь при неотложных состояниях	**2 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на террито- рии фармацевтической организации при неотложных со- стояниях у посетителей до приезда бригады скорой помо- щи** ИД-1 ОПК-5 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ

	ИД-2 ОПК-5 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Правовые основы оказания первой помощи. Основные принципы оказания первой медицинской помощи. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации взрослому, ребенку. Основные причины и классификация травм, ожогов, шока. Виды повязок. Оказание первой помощи при несчастных случаях. Оказание первой помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Оказание первой помощи при некоторых общих заболеваниях.
Введение в специальность. Обращение лекарственных средств	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения.	**УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни** ИД–3 УК–6 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда **ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств** ИД–1 ОПК–3 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
Перечень основных	История специальности.

разделов дисциплины	Нормативно – правовое регулирование оборота ЛС в фармацевтической деятельности. Фармацевтические организации. Сфера обращения лекарственных средств. Государственный контроль в РФ.
Лекарственные средства из природного сырья.	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения.	**ПКО-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств.** ИД-1 ПК-1Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса. ИД-3 ПК-1Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты. ИД-4 ПК-1Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету ИД-5 ПК-1. Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях ИД-6 ПК-1. Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов ИД-7 ПК-1. Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм. **ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и**

	реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД-1 ПК-3 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм **ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья** ИД-1 ПК-4 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД-2 ПК-4. Осуществляет внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов для медицинского применения, изготовленных в аптечной организации Основные понятия: лекарственное растение, лекарственное растительное сырье. Лекарственные средства, классификация по способам получения. Растения как сырье для промышленного получения чистых биологически активных веществ, также для получения галеновых препаратов (экстрактов, водных, спиртовых, эфирных, извлечений: густых, жидких, порошкообразных и твердых по консистенции) и соков. Раувольфия, барвинок, табак, безвременник – природные источники получения алкалоидов. Общие методы получения алкалоидов из растительного сырья. Микробиологический синтез получения витаминов, ферментов.

	Лекарственное сырье животного происхождения. Органопрепараты. Продукты жизнедеятельности пчел. Продукты переработки органов и тканей крупного рогатого скота (панты, хрящи, сухожилия). Яды змей, пиявки. Получение неорганического сырья лекарственных веществ из минерального сырья. Получение синтетических органических лекарственных веществ из продуктов переработки каменного угля, сланцев. Получение углеводов при гидролизе древесины, перегонки нефти. Пути создания новых лекарственных средств путем химического и биотехнологического синтеза их природных источников.
Токсикологическая химия	**7 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-5. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследова- ния** ИД-1ПК-5 Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс биологических и химических методов анализа
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Объекты химико-токсикологического анализа и их характеристика. Методы химико-токсикологического анализа, их классификация и их характеристика. Современные методы физико-химического анализа, применяемые в химико-токсикологическом анализе. «Летучие яды», «металлические яды», пестициды, группа веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией, группы веществ, изолируемых экстракцией водой

Фармацевтическая экология		**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную дея тельность с учетом конкретных экономических, экологических , социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекар-ственных средств** ИД-ЗОПК-3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основные понятия и законы общей экологии. Экологические факторы, их влияние на окружающую среду. Природоохранное законодательство. Промышленная экология. Техногенные загрязнения природной среды (атмосферы, гидросферы, лито- сферы); загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ методы их анализа. Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также о классах их опасности. Основная документация экологической лаборатории предприятия.	
Общая фармацевтическая технология		**8 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препара- ты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств** ИД-1ПК-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) средств и других веществ, подлежащих такому учету ИД-6ПК-1 Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов ИД-7ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм. **ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента** ИД-1 ПК-3 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД-2ПК-3 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД-3ПК-3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач ИД–2 ОПК–2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека **ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств** ИД–1 ОПК–3 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Номенклатура лекарственных форм промышленного производства. Состав, характеристика и требования к качеству. Фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных препаратов. Общая технология твердых лекарственных форм, мягких лекарственных форм, жидких лекарственных форм, парентеральных лекарственных форм, аэрозольных лекарственных форм

	Биофармацевтическая оценка лекарственных препаратов. Проблема получения воды очищенной и для инъекций. Препараты с субстанциями биотехнологического синтеза. Препараты моноклональных антител. Наноразмерные лекарственные формы: липосомы, коньюгаты, комплексы, наночастицы и др.
Частная фармацевтическая технология	**8 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препара- ты для медицинского применения** ИД-1 ПК-1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-4 ПК-1. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету ИД.-5ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Государственное нормирование производства и изготовления лекарственных препаратов. Номенклатура экстемпоральных лекарственных форм и мелкосерийного производства. Состав, характеристика и требования к качеству. Фармацевтические факторы, влияющие на терапевтическую эффективность ле- карственных препаратов. Общая и частная технология твер- дых, жидких, мягких лекарственных форм. Лекарственные формы для парентерального применения. Лекарственные формы для применения в офтальмологии. Детские и гериат- рические лекарственные формы. Получение воды очищенной и для инъекций. Вспомогательные вещества.

	Фармацевтиче- ская доступность лекарственных препаратов: методы опреде- ления и оценки. Фармацевтическая несовместимость.
Основы биотехнологии	**6 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–2 ОПК–1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД–4 ОПК–1 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья **ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения** ИД–2 ПК–1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД–4 ПК–1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету ИД-7 ПК–1 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.

	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-1 ПК-4. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД-6ПК-4. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Биотехнология как наука и сфера производства. Биообъекты. Структура биотехнологического процесса производства. Биотехнология ферментов. Инженерная энзимология. Биотехнология аминокислот. Биотехнология гормональныхлекарственных средств-кортикостероидов. Биотехнология ЛС на основе растительных тканей и клеток. Генная инженерия и рекомбинантные белки. Биосинтез антибиотических ЛС. Иммуно-биотехнология. Биотехнология витаминов.
Управление и экономика фармации	**12 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств** ИД.-1 ПКО-3Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств ИД-2 ПКО-3. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

	ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации ИД.-1ПК-2 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке ИД-2 ПК-2. Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ас- сортимента физическим лицам, а также отпускает их в под- разделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД-3 ПК-2Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации ИД-4 ПК-2. Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации
	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-5 ПК-4. Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению

	ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации ИД.-5ПК-6 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции ИД-6 ПК-6. Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке **ПК-9 Способен решать задачи профессиональной деятельности при передаче лекарственных препаратов через фармацевтические и медицинские организации** ИД-1 ПК-9 - Производит отпуск, реализацию и передачу лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические организации ИД-2 ПК-9 - Производит отпуск, реализацию и передачу лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через медицинские организации ИД-3 ПК-9 - Осуществляет договорную деятельность с поставщиками, потребителями и организациями, осуществляющими ответственное хранение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента ИД-4 ПК-9 - Осуществляет учет движения материальных и финансовых ресурсов ИД-5 ПК-9 - Обеспечивает надлежащее хранение и транспортировку лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Организация фармацевтической помощи: организация товародвижения на фармацевтическом рынке. Товарная политика В фармацевтическом маркетинге Маркетинговые методы определения потребности и изучения спроса на лекарственные препараты. Организация работы аптеки по приему рецептов и отпуску лекарств. Особенности изготовления лекарств. Организация внутриаптечного контроля качества ЛС. Основные формы лекарственного обеспечения стационарных больных. Фармацевтическая логистика. Основы экономики аптек: Введение в фармацевтическую экономику. Ценовая политика фармацевтической организации. Основы планирования экономических показателей. Учет и анализ хозяйственно- финансовой деятельности аптечной организации: Фармацев- тический менеджмент: Введение в фармацевтический менеджмент: методология изучения ,методы и модели. Организационное проектирование Основы кадрового менеджмента. Коммуникации в управлении фармацевтическими организациями. Технология разработки и реализации решений в фармацевтической практике. Методология управления социально-психологическими процессами в аптечном коллективе. Основы делопроизводства. Информационное обеспечение фармацевтического бизнеса. Разработка Бизнес-плана. Предпринимательская деятельность.

Фармацевтическая логистика		**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации** ИД-2 ПК-6. Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД–4 ПК–6 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке **ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности** ИД–4 ОПК–6 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также при взаимодействии с клиентами и поставщиками	
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Объект, предмет, сущность и основные категории логистики. Концепции логистики. Классификация материальных потоков. Логистические каналы, звенья, цепи, сети. Управление материальными потоками. Производственная логистика. Распределительная логистика Транспортная логистика. Информационная логистика. Логистические операции. Управление цепями поставок. Управление рисками. Построение стратегического партнерства и доверия. Управление взаимоотношениями участников логистических цепей. Показатели эффективности применения логистических цепей.	
Фармацевтический маркетинг		**3 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств** ИД-2 ОПК-3Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
	ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации ИД-5 ПК-2. Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Введение в маркетинг. Комплекс маркетинга: 4Р. Концепции маркетинга. Категории маркетинга. Фармацевтический маркетинг: цели, функции. Структура фармацевтического рынка. Виды спроса. Продвижение на фармацевтическом рынке. Ас- сортиментная политика фармацевтической организации. Жизненный цикл товара. Фармацевтическая среда. Типы потребителей. Ценовая политика. Анализ конкурентоспособности аптечных организаций. SWOT-анализ. Правила эффективной презентации продукта. Сегментирование рынка. Фармацевтическое консультирование. Формирование коммуникативных навыков. Формирования лояльности потребителей.
Фармакогнозия	**10 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья** ИД-4 ПК-4. Проводит фармакогностический анализ

	лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов **ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–4 ОПК–1 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Введение в фармакогнозию. Химический состав лек.растений. Определение подлинности цельного ЛРС различных морфо- логических групп. Определение доброкачественности цельного ЛРС. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла. Лекарственные растения и сырье, содержащие горечи. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла и различные группы биологически активных веществ. Сырьевая база лекарственных

	растений. Рациональное использование лекарственного растительного сырья. Основы заготовительного процесса. Приемка фасованной продукции. Определение подлинности и доброкачественности фасованной продукции. Лекарственные сборы.
Фармакология	**9 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач** ИД-1ОПК-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ИД-2 ОПК-2Объясняет 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

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Общая фармакология. Местные анестетики. Вяжущие, адсорбирующие, обволакивающие, раздражающие средства. Средства, действующие на эфферентную иннервацию (введение). Холиномиметики и антихолинэстеразные средства. Реактива- торыацетилхолинэстеразы. М-холиноблокаторы. Ганглиобло- каторы. Курареподобные средства. Адреноблокаторы. Симпатолитики. Средства, влияющие на ЦНС. Средства, влияю щие на ССС. Диуретики. Средства, влияющие на тромбообразование. Средства, регулирующие кроветворение. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на функции органов пищеварения (часть 1,2). Витамины. Средства, влияющие на миометрий. Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Гормональные средства белково-пептидной структуры. Гормональные сред- ства стероидной структуры. Антиоксиданты. Антигипоксанты. Средства, применяемые при ожирении. Противоподагрические средства. Противовоспалительные средства. Иммунотропные. Противоаллергические средства. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Антисептические и дезинфицирующие средства. Антибиотики. Синтетические антибактериальные средства: сульфаниламиды, производные хинолона, фторхинолона и др. Противосифилитические средства. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Противоглистные. Средства для лечения протозойных инфекций. Противоопухолевые средства. Общие принципы терапии отравлений лекарственными средствами.
Фармацевтическое информирование	**2 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента** ИД-1ПК-3 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД.-2ПК-3 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД-3 ПК-3. Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм **ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач** ИД–3 ОПК–2 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Концепция фармацевтической информации. Факторы, влияющие на развитие фармацевтической информации. Системный подход к ответам на вопросы о лекарственных средствах. Классификация источников фармацевтической информации. Алгоритм поиска фармацевтической информации. Работа с источниками, с электронными базами данных и Интернетресурсами. Доклинические исследования лекарств. Составление инструкций на ЛС для специалистов. Алгоритм консультирования. Составление инструкций на ЛС для потребителя. Фармацевтическое консультирование. Особенности приема ЛС у разных групп пациентов. Комбинированное применение ЛС.
Методы фармакопейного анализа	**6 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-2 ОПК-1Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-1 ПК-4Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД-2 ПК-4. Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов

	ИД-3 ПК-4. Стандартизует приготовленные титрованные растворы ИД-6 ПК-4. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Методы физического, химического, физико-химического и биологического анализа, включенные в Государственную фармакопею и другие фармакопеи, их использование в контроле качества лекарственных средств. Интерпретация результатов

Общая фармацевтическая химия	**7 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–4 ОПК–1 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья **ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья** ИД–1 ПК–4 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД–5 ПК–4 Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или несоответствии данных об эффективности и безопасности

	лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению ИД–6 ПК–4 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Предмет и основное содержание фармацевтической химии. Основы законодательства. Источники и методы получения лекарственных средств. Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Система обеспечения качества лекарственных средств. Государственная фармакопея. Общие фармакопейные статьи. Фармацевтический анализ: общие подходы к анализу подлинности лекарственного средства, его чистоты, количественного определения лекарственных средств неорганической и органической природы Стабильность и сроки годности лекарственных средств.
Специальная фармацевтическая химия	**11 з.е**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИДОПК-1.-2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД.-4 ОПК-1Применяет 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
	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-1 ПК-4. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Группы и отдельные лекарственные средства, в том числе из перечня ЖНВЛС: установление связи между строением лекарственных веществ и их свойствами (фармакологическими, физическими, химическими и физико-химическими); принадлежность к группе; источники и способы получения; физические, химические и физико-химические свойства во взаимосвязи со структурой; выбор методов для оценки качества; стандартизация. Разработка фармакопейных статей. Валидация методик анализа.
Медицинская и биологическая физика	**2 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–2 ОПК–1 Применяет основные физико- химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Математическое описание и математическое представление динамики и кинетики химических, физических, биологических процессов. Волновые процессы. Уравнение и энергия механической волны. Акустика. Ультразвук. Применение ультразвука в фармации. Описание электромагнитного излучения. Уравнение и энергия электромагнитной волны. Применение в фармации и медицине. Современные физические методы. Рентгеноструктурный анализ. Методы радиоспектроскопии. ЭПР. ЯМР. Масс-спектрометрия. Радиоактивность. Дозиметрия. Действие ионизирующих излучений на вещество и человека. Защита. Биоэлектрогенез. Потенциалы на мембране покоящейся клетки: равновесный потенциал Нернста, стационарный потенциал Гольдмана-Ходжкина-Катца. Потенциал действия. Общая характеристика. Экспериментальные доказательства ионной природы ПД.
Физиология с основами анатомии	**7 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач** ИД-1 ОПК-2. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ИД-2 ОПК-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

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Особенности функционирования возбудимых клеток. Функции нейрона. Проведение возбуждения по нервному волокну и нервному стволу. Сокращение мышцы. Проводящие меж- клеточные контакты. Синаптическая передача возбуждения. Регуляция физиологических функций. Саморегуляция. Функциональные системы организма. Регуляция соматических функций человека. Нервная регуляция вегетативных функций человека. Гуморальная регуляция физиологических процессов человека. Железы внутренней секреции. Внежелезистые гормонпродуцирующие клетки. Репродуктивная функция чело- века. Половое поведение человека. Физиологические основы планирования семьи и контрацепции. Внутренняя среда организма - кровь, лимфа и межклеточная жидкость. Защитные функции крови. Гемостаз. Иммунофизиология человека. Об- мен веществ и энергии в организме человека. Терморегуляция. Кровообращение человека. Особенности функционирования сердца. Процессы микроциркуляции. Функциональная система поддержания оптимального для метаболизма уровня кровяного давления. Обмен веществ и энергии в организме человека. Теплообмен и терморегуляция человека. Функциональная система поддержания температуры крови. Дыхание человека: основные этапы. Внешнее дыхание. Газообмен в лёгких. Транспорт газов кровью и газообмен в тканях. Дыхательный центр. Функциональная система поддержания

	количества газов в крови. Дыхание в изменённой газовой среде. Пищеварение человека. Моторная функция. Секреция и всасывание в пищеварительном тракте. Механизм голода и насыщения. Водные пространства организма. Водно-солевой баланс. Процессы образования мочи, их регуляция. Оценка деятельности почек. Физиологические основы восприятия. Поведение – взаимодействие организма с окружающей средой. Функциональная система поведенческого акта по П.К.Анохину. Неврологическая память – физиологические механизмы. Роль эмоций в поведении. Нейрофизиологические механизмы боли. Физиологические основы обезболивания.
Физическая и коллоидная химия	**6 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-2 ОПК-1. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основные понятия и законы термодинамики. Предмет, задачи и методы физической и коллоидной химии и ее значение для фармации. Элементы химической термодинамики и термохимии. Химическое равновесие. Термодинамика фазовых равновесий. Фазовые равновесия в однокомпонентных и двух-компонентных гетерогенных системах. Фазовые равновесия в трехкомпонентных гетерогенных системах. Экстракция. Термодинамика разбавленных растворов. Электрохимия. Электропроводность растворов электролитов. Электродвижущие силы и электродные потенциалы. Электрохимические методы анализа. Ионные равновесия в растворах. Потенциометрический метод анализа. Кинетика химических реакций и катализ. Кинетика химических реакций. Катализ. Физикохимия поверхностных явлений. Природа, классификация и общие свойства дисперсных систем. Термодинамика поверхностного слоя. Адсорбция. Природа, классификация, молекулярно- кинетические и оптические свойства дисперсных систем. Лиофобные дисперсные системы. Строение и электрический заряд коллоидных частиц. Устойчивость и коагуляция дисперсных систем. Разные классы дисперсных систем. Лиофильные дисперсные системы. Мицеллярные коллоидные системы. Молекулярные коллоидные системы.
Физическая культура и спорт	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** ИД-1 УК-7Выбирает здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма ИД-2 УК-7Планирует свое рабочее и свободное время для

	оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Физическая культура и спорт в России. Физическое воспитание в вузе. Социально-биологические основы физической культуры. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов и специалистов.
Философия	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** ИД-4 УК-1. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов ИД-5УК-1. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия ИД-2 УК-5. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии ИД-3 УК-5Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Смысл и назначение философии. Статус философии в духовной культуре. Философия Древнего Востока. Античная философия. Философствование в вере. Возрождение философской мысли и становление современной философии. Зрелость философской мысли. Марксистская философия. Неклассическая философия XIX - начало XX вв. Философия русской духовности. Философские альтернативы XX века. Общие вопросы философии. Бытие: сущность и основные вопросы. Философия сознания. Многообразие философских подходов к

	проблеме происхождения и сущности человека. Роль ценностных установок и ориентаций в процессе формирования человеческой личности. Общество как способ человеческого бытия. Практическая философия. Философские основания культуры. Нравственное и эстетическое основание культуры. Наука в системе познания. Религия как феномен культуры. Истоки и смысл любви. Союз философии и медицины. Философские проблемы жизни человека. Медицина в жизнедеятельности человека и человечества. Философско-этические проблемы современной медицины.
Иностранный язык	**7 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия** ИД-1 УК-4. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия ИД-2 УК-4Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке ИД-4 УК-4. Аргументированно и конструктивно

	отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке ИД-5 УК-4. 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
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Вводно-коррективный курс. Лексика и грамматика. Основные виды чтения. Основы химии и фармации: обучение чтению и переводу специальной литературы. Химия. Фармация. Фар- мацевтическое образование и работа провизора: обучение ос- новам устного профессионального общения. Фармацевтиче- ское образование. В химической лаборатории. Аптека.
Прикладная биостатистика	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД.-4 ОПК-1Применяет 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

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Генеральная и выборочная статистические совокупности. Статистическое распределение выборки. Выборочные характеристики распределения.Статистическая и корреляционная зависимости. Уравнение регрессии. Корреляционная таблица. Уравнение линейной регрессии. Коэффициент линейной корреляции.Проверка значимости выборочного коэффициента линейной корреляции. Сравнение генеральных средних двух нормально распределенных случайных величин по результатам малых независимых выборок. Проверка гипотезы о равенстве генеральных дисперсий двух нормальных совокупностей по их оценкам.Понятие о дисперсионном анализе. Однофакторный дисперсионный анализ.Стационарные временные ряды. Нестационарные временные ряды. Сглаживание нестационарных временных рядов. Прогнозирование временных рядов.
Гигиена	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций** ИД-1 УК-8. 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) ИД-2 УК-8. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства

	и радиоактивные вещества ИД-3 УК-8. Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Гигиена воздушной среды. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Гигиена аптечных организаций. Гигиена воздушной среды. Гигиена аптечных организаций. Здоровый образ жизни. Гигиена питания. Гигиена почвы. Гигиена воздушной среды. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Гигиена аптечных организаций. Гигиена труда на предприятиях фармацевтической промышленности. Здоровый образ жизни.
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Всероссийской службы медицины катастроф. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС. Меди- ко-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС
Оценка функционального состояния организма человека	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-2. Способен применять знания о морфофункцио-**

	нальных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач ИД-1ОПК-2. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Качество выполнения физическойнагрузки; процент учаще- ния пульса, частота дыхания; времявозвращения к исходному состоянию; максимальное и минимальное артери- альноедавление;время возвращения артериального давления к исходным данным;тип реакции(нормотоническая, гипертоническая, гипотоническая, астеническая, дистоническая)по характеру кривых пульса, частоты дыхания и артериального давления
Молекулярная биология	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД.-1 ОПК-1Применяет основные биологические методы ана- лиза для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств и лекарственного растительного сырья
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Введение в дисциплину. Молекулярная биологии клетки

	Молекулярная биология нуклеиновых кислот Молекулярная биология белков Матричные процессы в клетках. Репликация ДНК, транскрипция, биосинтезбелка
Медицинская генетика	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИДОПК-1.-1 Применяет основные биологические методы ана- лиза для разработки, исследований и экспертизы лекарствен- ных средств и лекарственного растительного сырья
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Генетика – как наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Проявление наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живого: молекулярном, организменном, популяционно-видовом. Основные этапы развития генетики от Менделя до наших дней. Роль отечественных ученых в развитии генетики и селекции (Н. Н. Вавилов, Н. К. Кольцов, И. В. Мичурин, Г. А. Надсон, С. Г. Филиппов, А. С.

	Серебровский, Ю. А. Филипченко, Г. Д. Карпеченко, С. С. Четвериков, С. Г. Навашин, М. Ф. Иванов, Б. Л. Астауров, М. Е. Лобашев, П. П. Лукьяненко и др.). Основные разделы современной генетики – цитогенетика, молекулярная генетика, популяционная и эволюционная генетика, генетика соматических клеток и др. Перспективные направления решения медикобиологических и генетических проблем. Химическая организация генетического материала. Структура ДНК. Свойства и функции наследственного материала. Современные представления о геноме человека. Функциональная классификация генов (структурные, регуляторы, модуляторы). Сущность законов наследования признаков у человека. Типы наследования менделирующих признаков у человека. Генотип и фенотип. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека. Хромосомная теория Т. Моргана. Сцепленные гены, кроссинговер. Карты хромосом человека. Классификация изменчивости. Понятие о наследственной генотипической изменчивости (комбинативная и мутационная) и ненаследственной генотипической (модификационная, онтогенетическая) изменчивости. Наследственная изменчивость организмов как основа эволюции. Роль модификационной изменчивости в адаптации

	организмов и значение ее для эволюции. Мутационная изменчивость. Принципы классификации мутаций. Генеративные и соматические мутации. Классификация мутаций по изменению фенотипа – морфологические, биохимические, физиологические. Различие мутаций по их адаптивному значению: летальные и полулетальные, нейтральные и полезные мутации; относительный характер различий мутаций по адаптивному значению. Значение мутаций для генетического анализа различных биологических процессов. Классификация мутаций по характеру изменений генотипа: генные мутации. Хромосомные перестройки. Внутрихромосомные перестройки: нехватки (дефишенсии и делеции), умножение идентичных участков (дупликации), инверсии. Межхромосомные перестройки — транслокации. Транспозиции внутри- и межхромосомные. Геномные мутации. Анеуплоидия (гетероплоидия): нулисомики и моносомики, полисомики. Медицинская генетика. Человек как специфический объект генетических исследований. Основные методы изучения наследственности человека; генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, биохимический, культивирование и гибридизация соматических клеток, метод моделирования. Методы изучения ДНК. Возможности и ограничения методов генетики человека. Медико-генетическое консультирование как основа профилактики

	наследственных болезней. Медико-генетическое прогнозирование – определение риска рождения больного ребенка в семье. Пренатальная (дородовая) диагностика. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).
Химия общая и неорганическая	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-2 ОПК-1. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Теоретические основы общей химии. Строение атома. ПМС и химическая связь. Элементы химической термодинамики. Химическая кинетика и равновесие. Растворы и их свойства. Типы ОВР. ОВР в растворах. Координационные соединения. Комплексные соединения в фармации.

Религиоведение	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** ИД–2 УК–1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД–3 УК–1 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников **УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия** ИД–1 УК–5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического Развития
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Теория и история религии Предмет религиоведения. Религия как социальное явление. Основные концепции происхождения Первобытные религии. Тотемизм, фетишизм, магия,анимизм, шаманизм. Национальные религии и их характеристика. Основные формы национальных религий: иудаизм, индуизм,сикхизм, джайнизм, конфуцианство, даосизм, синтоизм История религии Мировые религии: Буддизм:

	исторические условия и особенности возникновения буддизма. Христианство: историческиеусловия и идейно-теоретические предпосылки возникновения христианства. Ислам: возникновение, сущность, особенности вероучения и культа. Направления в исламе. Свободомыслие в истории духовной культуры. Свобода совести и её принципы Проявления экстремизма в мусульманской умме: история и современность. Проблема экстремизма в России.

	научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
Фитотерапия	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПКО-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья** ИД-1 ПК-4. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарствен- ных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД.-2ПК-4 Осуществляет внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов для медицинского применения, изготовленных в аптечной организации ИД-4 ПК-4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных раститель ных препаратов
Перечень основных разделов дисциплины	Основные принципы фитотерапии .Место и роль ФИТОТЕРАПИИ в современной медицине Фитотерапия наиболее распространенных заболеваний
Фармакоэкономика	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную дея- тельность с учетом конкретных экономических, экологи- ческих, социальных факторов в рамках системы норма- тивно-правового регулирования сферы обращения лекар- ственных средств** ИД-1 ПКО-3. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств ИД-2 ПКО-3. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие

	влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций **ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организаци** ИД–2 ПК–2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
Перечень основных разделов дисциплины	Определение фармакоэкономики, ее значение для осуществления национального проекта «Здоровье» в Российской Федерации. Основные термины и определения. Приоритетные задачи фармакоэкономических исследований. История фармакоэкономического анализа в России и зарубежные государствах. Виды затрат, используемых при проведении фармакоэкономического анализа. Основные параметры оценки лекарственных препаратов и методик лечения. Проблемы выбора исходных данных для проведения фармакоэкономического анализа. Определение и выбор конечных точек при проведении фармакоэкономического анализа. Характеристика основных методов фармакоэкономического анализа, их расчетные формулы. Этапы экономического

	анализа. Фармакоэкономическое моделирование и его виды. Возможность переноса фармакоэкономических данных из страны в страну. Факторы, влияющие на результаты фармакоэкономических исследований. Условия проведения анализа методом расчета общей стоимости болезни. Виды учитываемых издержек. Сравните с другими фармакоэкономическими методами. Возможности использования метода. Метод «Минимизации затрат». Обоснование выбора данного метода. Особенности и условия проведения фармакоэкономического исследования методом «минимизации затрат». Виды учитываемых затрат. Определение результатов исследования. Понятие метода «затраты – эффективность». Особенности и возможности использования метода. Виды учитываемых затрат. Получаемые результаты и их значение для здравоохранения. Понятие о качестве жизни. Интегральный показатель качества жизни в оценке фармакотерапевтических технологий. Концептуальные модели качества жизни. Понятие метода «затраты – полезность». Используемые критерии полезности. Возможности используемого метода. Виды учитываемых затрат. Значение результатов исследования. Особенности метода «затраты – выгода». Причины ограниченности использования данного метода. Виды учитываемых затрат. Получаемые

	результаты. Понятие моделирования. Исходные условия для построения моделей. Адаптация модели к реальным условиям. Модель Маркова. Понятие «древа решений». Возможности и ограничения использования метода. Концепция фармакоэкономического анализа рационального лекарственного обеспечения стационарных больных. Обоснование основных составляющих концепции фармакоэкономического анализа. Оценка качества жизни стационарных больных (на примере хирургических больных) многопрофильной клинической медицинской организации. Экономический анализ фактической терапии больных хирургического профиля. Формирование перечня лекарственных препаратов для наиболее эффективного лечения больных в послеоперационном периоде. Прогноз потребности в антибиотиках для лечения хирургических больных. Роль фармакоэкономического анализа для выработки и принятия управленческих решений в области организации лекарственного обеспечения амбулаторных больных. Методология проведения фармакоэкономического анализа на примере конкретной нозологии. Методы фармакоэкономических исследований, интерпретация результатов, современные способы лечения этой нозологии с позиции фармакоэкономического анализа. Роль «провизора-первостольника» в экономическом обосновании выбора безрецептурных лекарственных препаратов.

	Особенности использования ABC-анализа, VEN-анализа в фармакоэкономике. Применение данных методов для оптимизации ассортимента лекарственных препаратов. Особенности проведения SWOT-анализа. Применение результатов анализа для совершенствования фармацевтической помощи населению. Обоснование выбора метода фармакоэкономического исследования для повышения качества жизни пациентов.	
Медицина в чрезвычайных ситуациях		**3 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи.** ИД-3 ОПК-5Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими Средствами
Перечень основных разделов дисциплины	Задачи и организация РСЧС и ВСМК Медико-санитарное обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций Медицинское снабжение организаций и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях различного характера

Экономическая теория	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.** ИД-1 УК-6Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для

	успешного выполнения порученного задания.
Перечень основных разделов дисциплины	Общие основы экономической теории Рынок и государство Основы микроэкономического анализа Макроэкономика и экономическая политика государства Мировая экономика. Экономическое развитие России

Косметические лекарственные средства	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-7. Способен принимать участие в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата** ИД–1 ПК–7 Определяет оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата ИД–2 ПК–7 Выбирает оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента ИД–4 ПК–7 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, выбору и подготовке технологического оборудования
Перечень основных разделов дисциплины	История развития дерматологии. Строение кожи, оболочки рта и губ. Основные функции кожи. Общие сведения о косметике, косметологии. Сырье, используемое в производстве косметических средств. Косметические лекарственные формы. Общие сведения о косметике,

	косметологии. Методы функционального исследования в косметологии. Принципы лечения кожных болезней. Биологические активные вещества в косметологии. Заболевания и косметические недостатки кожи: заболевания волос, апотеция, гирсутизм (этиология симптомы, принципы лечения). Косметические процедуры. Методы лечения при заболеваниях и косметических недостатках кожи Лечебно-профилактические косметические формы для ухода за телом, волосами, зубами и ротовой полостью. Защитные кремы. Классификация и характеристика. Декоративные косметические средства для макияжа. Пудры. Губные помады. Губные помады, кремы, лаки для ногтей и др. Парфюмерные средства.
Информационные технологии в профессиональной деятельности	**2 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности** ИД–1 ОПК–6 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ИД–2 ОПК–6 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ИД–3 ОПК–6 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ИД–4 ОПК–6 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также при взаимодействии с клиентами и поставщиками
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Электронная цифровая подпись. Редактор химических фор- мул ChemSketch. Специализированное программное обеспе- чение для математической обработки данных Вычисления в MathCad, Statiatica. Системы электронного документооборота. Программные решения автоматизация деятельности фарма- цевтических организаций. Автоматизированные системы управления предприятием
Лекарственные средства из природного сырья	**2 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препара- ты и принимать участие в технологии производства гото- вых лекарственных средств** ИД-1 ПК-1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспо- могательных веществ к изготовлению лекарственных препа- ратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД-2 ПК-1. Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совмести- мости лекарственных и вспомогательных веществ, контроли- руя качество на всех стадиях технологического процесса ИД.-3 ПК-1Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты ИД-4 ПК-1. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету ИД-5 ПК-1. Изготавливает лекарственные препараты, включая мелкосерийное производство, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях ИД.-6 ПК-1Проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов ИД-7 ПК-1. Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм. ИД-8 ПК-1. Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства
	ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое ин- формирование и консультирование при отпуске и реали- зации лекарственных препаратов для медицинского

	при- **менения и других товаров аптечного ассортимента** ИД-1 ПК-3. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, **эффективности и безопасности лекарственных средств и** **лекарственного растительного сырья** ИД-1ПК-4. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарствен- ных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД-2ПК-4. Осуществляет внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов для медицинского применения, изготовленных в аптечной организации

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Номенклатура фитопрепаратов. Экстракционные фитопрепа- раты. Классификация и характеристика по степени очистки, по действующим веществам, по виду экстрагента, консистен- ции, по содержанию основных биологически активных ком- плексов. Стандартизация. Препараты из животного сырья. Классификации органопрепаратов по характеру биологически активных веществ (эндокринные, гормональные, ферментные, неспецифического действия), технологическому признаку (высушенные железы, экстракционные препараты, для внут- реннего и парентерального введения), виду сырья. Условия хранения, способы консервирования органов и тканей. Пре- параты инсулина. Классификация препаратов о длительности действия. Высокоочищенные препараты инсулина. Стандар- тизация инсулинов. Формы выпуска. Условия хранения, спо- собы консервирования органов и тканей.
Правоведение	3 з.ед
	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств ИД–1 ОПК–3 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере цения лекарственных средств **УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение корупционному поведению** ИД–1 УК-10 Выявляет признаки коррупционного поведения и пресекает его ИД–2 УК-10 При выполнении профессиональных задач

	соблюдает требования профессиональной этики и антикоррупционных стандартов поведения
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основы теории государства и права Основы отраслевого законодательства Российской Федерации Основы медицинского (здравоохранительного) права

Практика, в том числе научно-исследовательская работа.	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–4 ОПК–1 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья **ПК-8 Способен участвовать в проведении научных исследований** ИД–1 ПК–8 Проводит сбор и изучение современной научной литературы ИД–2 ПК–8 Формулирует цели и задачи исследования ИД–3 ПК–8 Планирует эксперимент ИД–4 ПК–8 Проводит исследование **УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла** ИД–1 УК–2 Формулирует на основе

	поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИД–2 УК–2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИД–3 УК–2 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости ИД–4 УК–2 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования ИД–5 УК–2 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основные представления о научной работе . Структура научно-исследовательской работы . Виды научных публикаций.

Дисциплины (модули) по выбору		
История и культура народов Дагестана		**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения. Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	**УК-5. Способен анали- зировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультур- ного взаимодействия.** ИД-3 УК-5. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. ИД-4 УК-5. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Дагестан с древнейших времен до конца ХУ111 века. Основные этапы развития Дагестана с Х1Х по ХХ-нач. ХХ1 века. Роль России в истории Дагестана.	
Применение комплексных соединений в аналитической химии.		**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения. Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. ИД-2 ОПК-1. Применяет основные физико-химические и химиче- ские методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Введение в химию КС. Методы изучения и применение КС.	

Биофармация	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения.	**ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое ин- формирование и консультирование при отпуске и реали- зации лекарственных препаратов для медицинского при- менения и других товаров аптечного ассортимента** ИД-1 ПК-3. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассорти- мента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД.-2 ПК-3Информирует медицинских работников о лекар- ственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофарма- цевтических особенностей лекарственных форм ИД.-3 ПК-3Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках од- ного международного непатентованного наименования и це- нам на них с учетом биофармацевтических особенностей ле- карственных форм **ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–3 ОПК–1 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основные направления биофармацевтических исследований. Терапевтическая эквивалентность лекарственных препаратов. Фармацевтические, биологические и физиологические факторы. Биологическое значение фармацевтических процессов, протекающих при получении готовых лекарственных средств. Фармацевтические факторы: химическая модификация препаратов; физико-химическое состояние лекарственных веществ; вспомогательные вещества, технологические процессы, вид лекарственной формы, пути введения и способ применения. Роль биологических и физиологических факторов. Факторы технологического воздействия основных процессов и аппаратов на биодоступность лекарственных препаратов. Фармацевтические несовместимости. Упаковочные материалы – как биофармацевтический фактор. Лекарственные формы с управляемыми биофармацевтическими характеристиками. Современные виды твердых лекарственных форм. Фармацевтическая нанотехнология – теоретические концепции. Роль и задачи фармацевтической нанотехнологии. Наноэффекты. Нанообъекты. Методы исследования и контроля свойств нанообъектов. Методы создания нанообъектов. Их использование в технологии лекарственных форм. Перспективы развития. Контроль безопасности.

Пространственное строение биологических активных органических соединений.		**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения.	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические,** **физико-химические, химические, математические методы** **для разработки, исследований и экспертизы лекарствен-** **ных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов Основы строения, реакционной способности и методы иден- тификации органических соединений. Классификация, но- менклатура, изомерия органических соединений. Стереоизо- мерия: конформационные и конфигурационные стереоизоме- ры. Взаимное влияние атомов в органических соединениях, электронные эффекты. Ароматичность. Кислотные и основ- ные свойства органических соединений. Электронная, ИК-, ЯМР-1Н спектроскопия, масс-спектрометрия. Углеводороды; алканы, алкены, арены. Гомофункциональные соединения, содержащие галоген-, гидрокси-, тио- и оксигруппы; галоге- нопроизводные углеводородов, спирты, фенолы, тиолы, про-	

	стые эфиры и тиоэфиры. Карбонилсодержащие соединения: альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их функциональ- ные производные. Сульфоновые кислоты и их функциональ- ные производные. Азотсодержащие соединения: амины, ди- азосоединения, азосоединения. Гетерофункциональные со- единения: галогено-, гидрокси, амино-, оксокислоты, амино- спирты, аминофенолы, фенолоксикислоты. Кето-енольная та- утомерия. α-Аминокислоты, пептиды, белки. Углеводы: мо- носахариды, олиго- и полисахариды. Гетероциклические со- единения. Нуклеиновые кислоты, нуклеотидные коферменты, нуклеозидполифосфаты. Алкалоиды. Липиды. Терпеноиды. Стероиды.	
Психология		**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения.	**УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни** ИД–1 УК–6 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания ИД–2 УК–6 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	

	ИД–3 УК–6 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда **УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** ИД–1 УК–3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в Команде ИД–2 УК–3 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды ИД–3 УК–3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон ИД–4 УК–3 Организует дискуссии по заданной теме т обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Психология как наука. Введение. Психология познавательных процессов.

	Психология личности. Возрастная психология Социальная психология и психология управления Психология здоровья и здорового образа жизни

Социология	**3 з.ед**
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** ИД–1 УК–3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в Команде ИД–2 УК–3 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды ИД–3 УК–3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон ИД–4 УК–3 Организует дискуссии по заданной теме т обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Введение в социологию Социология как наука. Возникновение и развитие социологии Социология общества и общественных отношений Общество как социокультурная система. Личность и общество Социальная структура и стратификация. Социальные изменения, процессы и движения Социальные общности, группы и организации, социальные институты Социальные конфликты Современное общество и глобализация Социология медицины Социология медицины и здравоохранения

Современные технологии реализации фармацевтических препаратов	**3 з.ед**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации** ИД–2 ПК–2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	**ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации** ИД–3 ПК–6 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД–6ПК–6 Осуществляет предметный и количественный учет лекарственных средств в установленном порядке

Бизнес-планирование	**3 з.ед**
Компетенции и индикаторы их достижения.	**ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации** ИД–3 ПК–2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при розничной реализации ИД–4 ПК–2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основы предпринимательства .Бизнес дело . Планирование бизнеса .Содержание бизнес-плана аптечной организации . Структура бизнес-плана аптечной организации .
Система фармацевтического менеджмента	**2 з.ед**
Компетенции и индикаторы их достижения.	**ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации** ИД–2 ПК–2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для

	медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД–3 ПК–2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при розничной реализации ИД–5 ПК–2 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации **ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации** ИД–1 ПК–6 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента ИД–2 ПК–6 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД–3 ПК–6 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента **ПК-9 Способен решать задачи профессиональной деятельности при передаче лекарственных препаратов через фармацевтические и медицинские организации**ИД-1 ПК-9 - Производит отпуск, реализацию и передачу лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические организации ИД-4 ПК-9 - Осуществляет учет движения материальных и финансовых ресурсов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Теоритические и социальные основы менеджмента Психология управления персоналом фарм.организации Кадровый менеджмент фарм.организации Финансовый менеджмент
Введение в информационные технологии	**5 з.ед**

Компетенции и индикаторы их достижения.	**ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности** ИД–1 ОПК–6 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ИД–2 ОПК–6 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ИД–3 ОПК–6 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ИД–4 ОПК–6 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической организации, а также при взаимодействии с клиентами и поставщиками
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Основные понятия и терминология ИТ Основные этапы развития ИТ Общие принципы и логика функционирования ЭВМ и работы программного обеспечения ИТ Технические средства обеспечения ИТ Программные средства обеспечения ИТ Операционные системы Телекоммуникационные сервисы телекоммуникационых сетей Базы данных СУБД Алгоритмизация Основы программирования на ПК Компьютерные вирусы Инновационые ИТ
Фармацевтическая гомеопатия	**2 з.ед**

Компетенции и индикаторы их достижения.	**ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации** ИД–2 ПК–2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента **ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента** ИД–1ПК–3 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Предмет и содержание фармацевтической гомеопатии . Основные принципы гомеопатии. Гомеопатическая фармация . Технология гомеопатических препаратов . Контроль качества.

Логика		**2 з.ед**
Компетенции	**УК-1. способен осуществлять**	

и индикаторы их достижения	**критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий** ИД5 УК1. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	**Теоретические и практические основы логики** Логика как наука. Специфика абстрактного мышления. Соотношение логической формы и объективного мира. Взаимосвязь языка и мышления. Понятие диалектической логики. Роль логики в профессиональной деятельности. Этапы развития логики: Античная логика, логика средневековья, эпохи Возрождения, Нового времени. Логика И. Канта. Неклассическая логика **Формы мышления** Понятие как форма мышления. Специфика понятия как формы мышления. Виды объема понятия. Сравнимые и несравнимые понятия. Виды отношений совместимости и их графическое изображение. Виды отношений несовместимости и их графическое изображение. Суждение как форма мышления. Суждение и предложение. Виды простых суждений. Структура сложных суждений. Дедуктивное умозаключение. Структура умозаключения: посылки, логическая связь между посылками и заключением (вывод), заключение. Дедуктивные умозаключения. Выводы из простых суждений. Понятие простого категорического силлогизма (ПКС). Модусы УКС и

	РКС с достоверными и вероятными выводами. Индуктивные умозаключения. Структура индуктивных умозаключений. Виды индуктивных умозаключений. Роль индуктивных умозаключений в профессионально деятельности. Умозаключения по аналогии

Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Компетенции и индикаторы их достижения	**УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности** ИД-1 УК-7. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма ИД-2 УК-7. Планирует свое рабочее и свободное время для оп-тимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности ИД-3 УК-7. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Теория физического воспитания. Воспитание и совершенствование физических качеств. Обучение техническим действиям в различных видах спорта.
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	
Практика по ботанике	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья** ИД–4 ПК–4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	География и фитоценология растений. Правила сбора и герба- ризации растений. Изучение местной флоры и растительно- сти. Изучение фитоценозов. Изучение растений в условиях интродукции. Определение растений

Фармацевтическая пропедевтическая практика	**4 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения** ИД–1 ПК–1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Техника безопасности и правила внутреннего трудового распорядка аптеки. Характеристика аптеки (вид, форма собственности, организационно-правовая форма, функции, объем выполняемой работы и пр.). Схема подчиненности аптечной организации вышестоящим организациям, контролирующим органам, взаимосвязи с другими аптечными и медицинскими организациями. Структура аптеки (отделы и их задачи, помещения и их назначение, план аптеки). Штат сотрудников (общая численность, количество фармацевтических специалистов и их должности). Основные показатели торгово-производственной деятельности аптеки (товарооборот и его виды, прибыль, рентабельность, издержки обращения, торговые наложения). Соблюдение санитарного режима на производственных рабочих местах и аптеке в целом. Санитарные мероприятия по уборке аптечной организации; требования к личной гигиене сотрудников. Нормативные документы, регламентирующие работу аптеки и санитарный режим аптеки. Знакомство с работой рецептурно-производственного отдела: функции и

	задачи отдела, состав рабочих мест и производственных помещений, штат отдела. Общие требования, предъявляемые к условиям аптечного изготовления лекарств. Организация хранения лекарственных средств. Устройство и оборудование дистилляционной комнаты, получение воды очищенной и воды для инъекций; контроль качества очищенной воды и воды для инъекций, сроки хранения. Организация работы в моечной комнате, план моечной комнаты, оборудование, моющие средства, используемые в работе. Охрана труда и техника безопасности санитарки -мойщицы. Организация рабочего места санитарки -мойщицы; мойка, сушка, обработка аптечной посуды; способы стерилизации посуды, используемые в аптеке. Порядок проведения фасовочных работ; организация и уборка рабочего места фасовщика; оформление лекарственных средств к отпуску; основные и дополнительные этикетки; использование фасовочных устройств. Организация работы отдела готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска; основные функции отдела, план отдела, организация рабочих мест специалистов. Группы товаров аптечного ассортимента (медикаменты, предметы личной гигиены, оптика, лечебное, детское, диетическое питание, косметическая и парфюмерная продукция и др.). Организация хранения различных групп

	аптечных товаров. Принципы оформления витрин и торгового зала аптеки. Понятие фармацевтической этики и деонтологии. Порядок приема заказов от лечебно-профилактических учреждений и отпуск медикаментов.
Практика по общей фармацевтической технологии	**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения** ИД–1 ПК–1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД–3 ПК–1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Дозирование по массе и по объему (отмеривание, отвешива- ние) и фасовка различных по консистенции лекарственных и вспомогательных веществ; упаковка и оформление к отпуску
Практика по фармакогнозии	**5 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья** ИД–4 ПК–4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Заготовка лекарственных растений с учетом их рационально- го использования и воспроизводства. Основные приемы воз- делывания лекарственных растений. Хранение лекарственно-

	го растительного сырья. Приемка цельного лекарственного растительного сырья.	
Практика по оказанию первой помощи		**2 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территорию фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи** ИД-1 ОПК-5Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воз- действии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ ИД-2 ОПК-5. Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи	

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях.
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
Практика по контролю качества лекарственных средств	**4 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья** ИД–1 ПК–4 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД–2 ПК–4 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов ИД–3 ПК–4 Стандартизует приготовленные титрованные растворы ИД–5 ПК–4 Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или несоответствии данных об эффективности и безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению ИД–6 ПК–4 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Стандартизация и контроль качества лекарственных средств.
Практика по фармацевтическому консультированию и информированию	**6 з.е.**

Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную дея- тельность с учетом конкретных экономических, экологи- ческих, социальных факторов в рамках системы норма- тивно-правового регулирования сферы обращения лекар- ственных средств** ИД-1 ОПК-3. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

	ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД–1 ПК–3 Оказывает информационно - консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД–2 ПК–3 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД–3 ПК–3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимах в рамках оного международного непатентованного наименования и цен на них, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Фармацевтическое информирование, фармацевтическое кон- сультирование Оформление торгового зала. Оказание консультативной по- мощи в целях обеспечения ответственного самолечения, спо- собы общения в профессиональной деятельности. Знание со- временного ассортимента ГЛС, лекарственные средства рас- тительного происхождения, другие товары аптечного ассор- тимента. Ознакомление на практике с фармакологическими группами ЛС, синонимы и аналоги, показания и способ при- менения, противопоказания, побочные действия. Освоение

	эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов. Получение практического опыта реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.
Практика по фармацевтической технологии	**3 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения** ИД–1 ПК–1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ИД–2 ПК–1 Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИД–3 ПК–1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску ИД–4 ПК–1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметноколичественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Изготовление различных лекарственных форм, оформление к отпуску, контроль качества Изготовление лекарственных препаратов по рецептам, в том числе: порошков; жидких лекарственных препаратов для внутреннего и наружного применения; мазей дерматологических и глазных; суппозиториев и пилюль; глазных лекарственных форм (капли, примочки и растворы для орошения); инъекционных и инфузионных растворов. Изготовление внутриаптечных заготовок. Контроль качества лекарственных препаратов и внутриаптечных заготовок.
Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций	**10 з.е.**
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную дея- тельность с учетом конкретных экономических, экологи- ческих, социальных факторов в рамках системы норма- тивно-правового регулирования сферы обращения лекар- ственных средств** ИД-2 ОПК-3. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
	ОПК-6. Способен использовать современные информаци- онные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной без- опасности ИД-4 ОПК-6. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с кли- ентами и поставщиками ИД-1 ОПК-6. Применяет современные информационные техно- логии при взаимодействии с субъектами обращения лекар- ственных средств с учетом требований информационной безопасности

	ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации ИД–1 ПК–2 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке ИД–3 ПК–2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при розничной реализации ИД–4 ПК–2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно - распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации ИД–5 ПК–2 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации

	ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации ИД–1 ПК–6 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента ИД–4 ПК–6 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке ИД–5 ПК–6 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции ИД–6ПК–6 Осуществляет предметный и количественный учет лекарственных средств в установленном порядке ИД-7 ПК–6 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Общее знакомство с работой аптеки. Работа на рабочем месте провизора по приему рецептов и отпуску лекарств индивиду- ального изготовления. Фармацевтическая экспертиза рецеп- тов. Изготовление полуфабрикатов, концентратов, внутриап- течной заготовки и фасовки. Знакомство с организацией рабо- ты по безрецептурному отпуску лекарственных средств и предметов аптечного ассортимента. Работа с заведующим от- делом - провизором и заместителем заведующего отдела. Со- ставление оперативной отчетности по отделу. Работа с дирек- тором аптеки и с его заместителями, экономистом. Админи- стративная работа с кадрами. Организация делопроизводства. Маркетинговая деятельность. Анализ деятельности аптеки, в том числе экономических показателей. Оформление и анализ первичной документации. Внутриведомственный и вневедом- ственный контроль за деятельностью аптечных организаций, инвентаризация товарно-материальных ценностей. Общее знакомство с направлениями продвижения товаров на фарма- цевтическом рынке и информационной деятельности. Изуче- ние информационных потребностей врачей и определение эффективности информационной работы. Основные принци- пы рекламирования лекарственных средств.
Практика «Заготовка и прием лекарственного сырья»	**3 з.ед**
	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД–4 ПК–4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Перечень основных разделов дисциплины (модуля), практики	Нормативная документация на лекарственное сырье, структура, порядок разработки и утверждения. Нормативно правовая база. Документация определяющая порядок заготовки и стандартизации лекарственного сырья. Приемка лекарственного сырья в заготовительных и аптечных учреждениях. Правила проведения анализа и отбора проб для сертификации сырья. Документация, определяющая доброкачественность лекарственного сырья на данном этапе. Оценка качества сырья по результатам анализа. Оценка необходимости доработки сырья, определение условий хранения, упаковки и маркировки. Нормативная база. Последовательность и методы проведения анализа лекарственного растительного сырья. Отличия в проведении анализа лекарственного сырья и лекарственного препарата, содержащего

	растительный компонент, Макро- и микроскопический анализ, фитохимический анализ, определение числовых показателей. Оформление результатов анализа. Лекарственные формы из растительного сырья, правила изготовления, методы анализа. Показатели, определяющие качество лекарственных форм из растительного сырья и методы их определения.

Факультативные дисциплины	
Стехиометрические законы химии	1 з.ед
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–2 ОПК–1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Химия лекарственного растительного сырья	1 з.ед
Компетенции и индикаторы их достижения	**ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов** ИД–2 ОПК–1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

5.4. Общий объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более – 70 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий; реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

5.5. В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

5.6. В рамках настоящей образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору. Дисциплины (модули) по выбору включаются в учебный план образовательной программы Университетом и после выбора обучающимся являются обязательными для освоения.

5.7. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 76 процентов общего объема образовательной программы.

Перечень дисциплин (модулей), относящихся к обязательной части Блока 1, представлен в учебном плане образовательной программы, их объём определён Университетом и составляет 227 з.е.

Дисциплины (модули) обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» являются обязательными для освоения обучающимся.

5.8. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» состоит из «Дисциплин (модулей) по выбору».

5.9. В рамках настоящей образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных дисциплин (модулей).

Объём факультативных дисциплин (модулей) не включается в объем образовательной программы. Факультативные дисциплины не являются обязательными для изучения обучающимися.

5.10. Типы практик, реализуемых в рамках образовательной программы, и их объёмы:

Типы учебной практики	**Объёмы учебных практик (з.е.)**
Фармацевтическая, пропедевтическая практика	4
Полевая практика по ботанике	3
Практика по оказанию первой помощи	2
Практика по фармакогнозии	5
Практика по общей фармацевтической технологии	2
НИР	3

Типы производственной практики	**Объёмы произв. практик (з.е.)**
Заготовка и прием лекарственного сырья	3
Контроль качества лекарственных средств	4
Фармацевтическая технология	3
Управление и экономика фармацевтических организаций	10
Фармацевтическое консультирование и информирование	6

Структура, типы практик и их объём определены Университетом с учётом требований ФГОС ВО.

Практики проводятся на основе договоров в сторонних организациях – медицинских, научных, производственных, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом основная деятельность которых предопределяет наличие объектов профессиональной деятельности выпускников по профилю и деятельность специалистов, а также на кафедрах и в обособленных структурных подразделениях Университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояние здоровья и требования по доступности.

5.11. В состав Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» настоящей образовательной программы входит

–подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Цели, задачи, содержание и вопросы организации государственной итоговой аттестации определены в программе государственной итоговой аттестации.

5.12. Максимальный объем занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе в неделю теоретического обучения с учетом элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и факультативных дисциплин составляет:

–по очной форме обучения не более 54 академических часов;

5.13. Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет - не менее 7 недель и не более 10 недель;

5.14. Университет, при реализации образовательной программы, предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5.15. Университет осуществляет оценку качества освоения образовательной программы, которая включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

Конкретные формы и процедура текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в части, касающейся конкретной учебной дисциплины и практики (в томчисле особенности процедур при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья) предусмотрены содержанием рабочих программ дисциплин и программ практик.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов ее освоения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения содержания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, в Университете созданы условия для привлечения к процедурам аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов в лице работодателей из числа действующих руководителей и работников медицинских учреждений и иных организаций, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы, а также научно-педагогических работников смежных образовательных областей.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших в полном объеме освоение настоящей образовательной программы, осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России и включает:

–Подготовку к ГИА;

–Проведение государственного экзамена.

Требования к содержанию государственного экзамена, критерии и показатели оценки определяются соответствующей программой государственной итоговой аттестации.

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

6.1.1. Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

–доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным врабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

–формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.1.3. Образовательная программа реализуется в традиционной форме, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

6.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

6.2.1. Университет располагает специальными помещениями (учебными аудиториями) для проведения занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практики.

Помещения для контактной аудиторной работы и самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости):

– Office Standard/ Professional Plus 2010 with SP1, срок действия лицензии: бессрочно;

– Kaspersky Endpoint Security 10, срок действия лицензии:12.04.2023;

– Справочно-правовая система «Консультант плюс» сетевая версия», срок действия лицензии: 30.06.2022;

– ПО «Среда электронного обучения 3KL» зарегистрировано в Реестре российского программного обеспечения Приказом Минсвязи № 515 от 06.10.2020 (регистрационный номер 7069, дата регистрации 07.10.2020). Лицензионный договор № 1342.2 от 13.08.2021, срок действия лицензии: 13.08.2022;

– Adobe Reader, get/adobe.com/ru/reader/otherversions, срок действия лицензии: бессрочно;

– Adobe Flash Player, get/adobe.com/ru/flashplayer/otherversions, срок действия лицензии: бессрочно;

– Google Chrom, www.google.ru/intl/ru/chrom/browser/privacy/eula _text.html, срок действия лицензии: бессрочно;

– Mozilla Firefox, Mozilla Public License, www. Mozilla.org/MPL/2.0, срок действия лицензии: бессрочно;

– 7-Zip, GNU Lesser General Public License, www.gnu.org/licenses/lgpl.html, срок действия лицензии: бессрочно;

– FastStone Image Viewer, GNU Lesser General Public License, срок действия лицензии: бессрочно;

– Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional, дог. № 65162986 от 08.05.2015, АО «СофтЛайн Трейд», срок действия лицензии: бессрочно.

6.2.3. Для обеспечения учебного процесса библиотечный фонд укомплектован

печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.5. Сведения об обеспеченности образовательной программы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами приведены в рабочих программах учебных дисциплин и размещены на сайте образовательной организации.

6.2.6. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

6.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. Не менее 72 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

6.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, и лиц,привлекаемых к образовательной деятельности Университета, на иных условиях (исходя из

количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.3.6. Конкретные сведения о кадровом обеспечении реализации образовательной программы размещены на сайте Университета.

6.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, Определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

6.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

6.5.2. В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

Университет обеспечивает качество подготовки обучающихся по образовательной программе путем:

–разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

–мониторинга и периодического рецензирования образовательных программ;

–разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

–обеспечения компетентности преподавательского состава;

–регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

–информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающим требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Декан Фармацевтического факультета М.М. Газимагомедова

«27» 06 2022г.

Согласовано:

И.о. проректора по учебной работе Р.М. Рагимов

Начальник УУМР и ККО А.М. Каримова