

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное автономное образовательное**

ФИО: Ястребов Олег Александрович

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

**«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Дата подписания: 01.06.2024 12:40:22

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

## **АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОП ВО**

**Изучение дисциплин ведется в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО)**

Фармация

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**реализуемой по направлению подготовки/специальности:**

33.05.01 Фармация

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**2024 г.**

<b>Наименование дисциплины</b>	«Английский язык»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	10/360
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Фонетика	<b>Тема 1.1.</b> Произношение.
	<b>Тема 1.2.</b> Интонация.
<b>Раздел 2</b> Грамматика	<b>Тема 2.1.</b> Артикль.
	<b>Тема 2.2.</b> Имя существительное.
	<b>Тема 2.3.</b> Местоимения и их производные.
	<b>Тема 2.4.</b> Имя прилагательное.
	<b>Тема 2.5.</b> Предлоги.
	<b>Тема 2.6.</b> Глагол.
	<b>Тема 2.7.</b> Модальные глаголы.
	<b>Тема 2.8.</b> Согласование времен. Косвенная речь.
	<b>Тема 2.9.</b> Инфинитив. Причастие. Герундий.
	<b>Тема 2.10.</b> Сложное дополнение. Сложное подлежащее.
	<b>Тема 2.11.</b> Условные предложения.
	<b>Тема 2.12.</b> Сослагательное наклонение.
<b>Раздел 3</b> Лексика и аудирование	<b>Тема 3.1.</b> Семья и дом.
	<b>Тема 3.2.</b> Внешность и характер.
	<b>Тема 3.3.</b> Здоровый образ жизни.
	<b>Тема 3.4.</b> Образование и наука.
	<b>Тема 3.5.</b> Работа и профессии.
	<b>Тема 3.6.</b> Хобби и развлечения.
	<b>Тема 3.7.</b> Путешествия.
	<b>Тема 3.8.</b> Искусство и литература.
	<b>Тема 3.9.</b> Глобальные экологические проблемы.
	<b>Тема 3.10.</b> Современные технологии.
<b>Раздел 4</b> Основы устной и письменной коммуникации	<b>Тема 4.1.</b> Структура и основы построения основных жанров письменных и устных текстов научно-профессиональной тематики: реферат, статья, эссе.
	<b>Тема 4.2.</b> Аннотирование научных текстов.
	<b>Тема 4.3.</b> Реферирование научных текстов.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Раздел 5</b> Лексика и профессиональная коммуникация	<b>Тема 5.1.</b> Здоровье. Общие симптомы и признаки болезни.
	<b>Тема 5.2.</b> Анатомия.
	<b>Тема 5.3.</b> Кровеносная система.
	<b>Тема 5.4.</b> Сердечно-сосудистая система.
	<b>Тема 5.5.</b> Дыхательная система.
	<b>Тема 5.6.</b> Пищеварительная система.
	<b>Тема 5.7.</b> Нервная система.
	<b>Тема 5.8.</b> Клиническая терминология и названия болезней.
	<b>Тема 5.9.</b> История и будущее фармации.
	<b>Тема 5.10.</b> Лабораторное оборудование.
	<b>Тема 5.11.</b> Лекарственные формы.
	<b>Тема 5.12.</b> Лекарственные средства: виды, названия и классы.
	<b>Тема 5.13.</b> Медицинская и фармацевтическая химия.
	<b>Тема 5.14.</b> Аптека. Профессия – провизор.
	<b>Тема 5.15.</b> Фармацевтические технологии.
	<b>Тема 5.16.</b> Фармацевтическая промышленность и производство.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Немецкий язык»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	10/360
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Фонетика	<b>Тема 1.1.</b> Алфавит.
	<b>Тема 1.2.</b> Правила чтения.
	<b>Тема 1.3.</b> Ударение.
	<b>Тема 1.4.</b> Произношение.
	<b>Тема 1.5.</b> Интонация.
<b>Раздел 2</b> Грамматика	<b>Тема 2.1.</b> Глагол
	<b>Тема 2.2.</b> Имя Существительное
	<b>Тема 2.3.</b> Простое предложение
	<b>Тема 2.4.</b> Местоимение
	<b>Тема 2.5.</b> Предлоги
	<b>Тема 2.6.</b> Имя числительное
	<b>Тема 2.7.</b> Имя прилагательное
	<b>Тема 2.8.</b> Сложное предложение
	<b>Тема 2.9.</b> Инфинитив.
	<b>Тема 2.10.</b> Причастие.
	<b>Тема 2.11.</b> Конъюнктив I.
	<b>Тема 2.12.</b> Конъюнктив II.
	<b>Тема 2.13.</b> Средства выражения субъективной модальности.
<b>Раздел 3</b> Лексика	<b>Тема 3.1.</b> Представление.
	<b>Тема 3.2.</b> Моя семья.
	<b>Тема 3.3.</b> Моя квартира.
	<b>Тема 3.4.</b> Еда.
	<b>Тема 3.5.</b> Мой рабочий/выходной день.
	<b>Тема 3.6.</b> Хобби.
	<b>Тема 3.7.</b> Спорт в жизни людей.
	<b>Тема 3.8.</b> Моя профессия.
	<b>Тема 3.9.</b> Искусство.
	<b>Тема 3.10.</b> Транспорт.
	<b>Тема 3.11.</b> Иностраннный язык в

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

	профессиональной деятельности.
	<b>Тема 3.12.</b> Здоровье.
<b>Раздел 4</b> Профессиональная коммуникация	<b>Тема 4.1.</b> Человек.
	<b>Тема 4.2.</b> Здоровье и болезни.
	<b>Тема 4.3.</b> Медицина.
	<b>Тема 4.4.</b> Лекарственные средства.
	<b>Тема 4.5.</b> Классификация лекарственных средств по фармакотерапевтическим группам.
	<b>Тема 4.6.</b> Классификация лекарственных форм.
	<b>Тема 4.7.</b> Лекарственное растительное сырье.
	<b>Тема 4.8.</b> Лекарственные средства природного, синтетического и минерального происхождения.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Французский язык»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	10/360
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Фонетика	<b>Тема 1.1.</b> Базовый артикуляторный уклад французского языка;
	<b>Тема 1.2.</b> Классификация французских гласных и согласных звуков;
	<b>Тема 1.3.</b> Правила произнесения 13 гласных и 20 согласных звуков французского языка;
	<b>Тема 1.4.</b> Специфика слогового «покроя» французского языка;
	<b>Тема 1.5.</b> Ритмическая организация французского речевого потока: фиксированное ритмическое ударение; ритмическая группа;
	<b>Тема 1.6.</b> Долгота ударного гласного;
	<b>Тема 1.7.</b> Правила графического и фонетического слогаделения;
	<b>Тема 1.8.</b> Правила сцепления (enchaînement) и связывания (liaison) в речевом потоке;
	<b>Тема 1.9.</b> Правила произнесения « е » беглого;
	<b>Тема 1.10.</b> Оппозиционное варьирование гласных
	<b>Тема 1.11.</b> Интонационные схемы произнесения повествовательной, вопросительной, восклицательной и побудительной фраз;
	<b>Тема 1.12.</b> Правила чтения букв алфавита и аббревиатур;
	<b>Тема 1.13.</b> Правила чтения используемых интонационных схем;
	<b>Тема 1.14.</b> правила чтения окончаний;
	<b>Тема 1.15.</b> правила употребления надстрочных знаков « ê, é, è, ï »
<b>Раздел 2</b> Грамматика	<b>Тема 2.1.</b> Классификация глаголов французского языка;
	<b>Тема 2.2.</b> Спряжение глаголов 1, 2, 3 групп в Présent de l'indicatif;
	<b>Тема 2.3.</b> Специфика постановки вопроса: Interrogation;
	<b>Тема 2.4.</b> Отрицание во французском языке: Négation;
	<b>Тема 2.5.</b> Имя существительное: Nom;
	<b>Тема 2.6.</b> Артикль: Article;
	<b>Тема 2.7.</b> Имя прилагательное: Adjectif;

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

	<b>Тема 2.8.</b> Местоимение: Pronom;
	<b>Тема 2.9.</b> Будущие времена изъявительного наклонения Indicatif: future proche, future simple;
	<b>Тема 2.10.</b> Прошедшие времена изъявительного наклонения Indicatif: passé récent, passé composé;
	<b>Тема 2.11.</b> Повелительное наклонение: Impératif;
	<b>Тема 2.12.</b> Условное наклонение: Conditionnel
<b>Раздел 3</b> Лексика	<b>Тема 3.1.</b> Вводно-фонетический курс;
	<b>Тема 3.2.</b> Учеба в университете;
	<b>Тема 3.3.</b> Политическое и административное устройство Франции;
	<b>Тема 3.4.</b> Географическое положение Франции;
	<b>Тема 3.5.</b> Проблемы экологии.
	<b>Тема 3.6.</b> Профессии в области здравоохранения: Фармацевт;
	<b>Тема 3.7.</b> Животная клетка;
	<b>Тема 3.8.</b> Анатомия: обзор систем человеческого организма;
	<b>Тема 3.9.</b> Базовые фармакологические понятия;
	<b>Тема 3.10.</b> Дженериковые препараты;
	<b>Тема 3.11.</b> Антибиотики. Общие сведения;
	<b>Тема 3.12.</b> Умные лекарственные средства.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Русский язык как иностранный</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>10 /360</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЪЕКТ И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	Тема 1.1. Структура объекта
	Тема 1.2. Качественные и количественные характеристики, свойства объекта
	Тема 1.3. Функция объекта
	Тема 1.4. Классификация объектов
<b>РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗМ КАК БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	Тема 2.1. Общая характеристика организма
	Тема 2.2. Жизненный цикл организма
	Тема 2.3. Общая характеристика заболевания, вызываемого организмом
<b>РАЗДЕЛ 3. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	Тема 3.1. Общая характеристика процесса
	Тема 3.2. Механизмы процесса
	Тема 3.3. Изменение динамики процесса
	Тема 3.4. Роль физиологического процесса



<b>Наименование дисциплины</b>	«История России»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>I. ТЕОРИЯ и МЕТОДОЛОГИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ</b>	Тема 1.1. История как наука
<b>II. РУСЬ В ПЕРИОД СРЕДНЕВЕКОВЬЯ</b>	Тема 2.1. Древняя Русь Тема 2.2. Феодалная раздробленность и борьба за независимость Тема 2.3. Образование русского единого государства
<b>III. РОССИЯ НА ПОРОГЕ НОВОГО ВРЕМЕНИ И В НОВОЕ ВРЕМЯ</b>	Тема 3.1. Россия в XVI в. Иван Грозный Тема 3.2. Смута и время первых Романовых Тема 3.3. Петр I и его эпоха Тема 3.4. Эпоха дворцовых переворотов Тема 3.5. Российская империя во второй половине XVIII века Тема 3.6. Россия в первой четверти XIX в. Павел I. Александр I. Отечественная война. Тема 3.7. Восстание декабристов. Эпоха правления Николая I. Тема 3.8. Александр II и эпоха реформ Тема 3.9. Российская империя в эпоху правления Александра III Тема 3.10. Особенности развития капитализма в России (последняя четверть XIX в.)
<b>IV. РОССИЯ и СССР В НОВЕЙШЕЕ ВРЕМЯ</b>	Тема 4.1. Российская империя в начале XX в. Николай II Тема 4.2. Революции в России Тема 4.3. Внутренняя политика Советской России и СССР в предвоенный период Тема 4.4. СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) Тема 4.5. Послевоенные годы. Начало правления Хрущева. Тема 4.6. Оттепель как особый этап развития СССР. Тема 4.7. СССР в эпоху Л.И. Брежнева Тема 4.8. СССР в 1985–1991 гг. Перестройка. Тема 4.9. Распад СССР и создание СНГ Тема 4.10. Российская Федерация в 1990-е гг. Тема 4.11. Российская Федерация в XXI в. В.В. Путин. Тема 4.12. Роль РУДН как «мягкой силы» в МО

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1 Безопасность жизнедеятельности.	Тема 1.1 Основы безопасности жизнедеятельности человека: сущность и содержание
	Тема 1.2 Пожарная безопасность
	Тема 1.3 Антитеррористическая безопасность
	Тема 1.4. Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков
	Тема 1.5. Здоровый образ жизни
	Тема 1.6. Информационная безопасность личности
	Тема 1.7. Безопасность жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях
	Тема 1.8. Гражданская оборона как система общегосударственных мер по защите населения от опасностей
	Тема 1.9. Основы охраны труда
	Раздел 2 Основы военной подготовки.
Тема 2.2. Основы тактики общевойсковых подразделений	
Тема 2.3. Огневая подготовка	
Тема 2.4. Основы инженерного обеспечения и организации связи	
Тема 2.5. Строевая подготовка	
Тема 2.6. Общевоинские уставы ВС РФ	
Тема 2.7. Правовые основы обороны государства	
Тема 2.8. Военно-политическая подготовка	
Тема 2.9. Первая помощь с элементами тактической медицины	
Тема 2.10. Военная топография. Беспилотные летательные аппараты	

<b>Наименование дисциплины</b>	«Основы российской государственности»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1 Что такое Россия	Тема 1.1 Объективные и характерные данные о России, её географии, ресурсах, экономике.
	Тема 1.2 Население, культура, религии и языки.
	Тема 1.3 Современное положение российских регионов.
	Тема 1.4. Выдающиеся персоналии («герои»).
	Тема 1.5. Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в её современной истории.
Раздел 2 Российское государство-цивилизация	Тема 1.1 Что такое цивилизация? Какими они были и бывают? Плюсы и минусы цивилизационного подхода.
	Тема 1.2 Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, межкультурного диалога за пределами России (и внутри неё).
	Тема 1.3 Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры.
Раздел 3 Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Тема 1.1 Что такое мировоззрение? Теория вопроса и смежные научные концепты.
	Тема 1.2 Мировоззрение как функциональная система. Мировоззренческая система российской цивилизации.
	Тема 1.3 Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма.
	Тема 1.4. Рассмотрение этих мировоззренческих позиций с точки зрения ключевых элементов общественно-политической жизни (мифы, ценности и убеждения, потребности и стратегии).
	Тема 1.5. Значение коммуникационных практик и государственных решений в области мировоззрения (политика памяти, символическая политика и пр.)
	Тема 1.6. Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрения российской цивилизации. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия (1), суверенитет (сила и доверие) (2), согласие и сотрудничество (3), любовь и ответственность (4), созидание и развитие (5). Их отражение в актуальных социологических данных и политических исследованиях.
	Тема 1.7. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и её репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»).

<b>Наименование дисциплины</b>	«Основы российской государственности»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 4 Политическое устройство России	Тема 1.1 Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса.
	Тема 1.2 Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ.
	Тема 1.3 Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера)
Раздел 5 Вызовы будущего и развитие страны	Тема 1.1 Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации.
	Тема 1.2 Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России
	Тема 1.3 Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении.
	Тема 1.4. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики.
	Тема 1.5. Ответственность и миссия как ориентиры личностного и общественного развития.
	Тема 1.6. Справедливость и меритократия в российском обществе. Представление о коммунитарном характере российской гражданственности, неразрывности личного успеха и благосостояния Родины

<b>Наименование дисциплины</b>	«История религий России»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Историко-религиоведческий раздел	1.1 Что такое религия. Роль и значение религии в истории и в жизни общества. Религиозность. Исторически ранние формы религии. Религии и конфессии. Религия в бесписьменных обществах и в Древнем Мире.
	1.2 Предыстория христианства: Ближний Восток в I тысячелетии до н.э. Ветхозаветный иудаизм. Иудаизм периода Второго Храма. Формирование и кодификация ветхозаветного канона. Иудаизм и античность. Современный иудаизм.
	1.3. Возникновение христианства. Формирование новозаветного канона. Вселенские соборы. Символ веры. Христианское вероучение. Древневосточные церкви. Христианство до разделения церквей.
	1.4 Великая схизма. Особенности восточного и западного христианства. Мировое православие. Католицизм. Протестантизм. Поместные православные церкви. Древневосточные церкви.
	1.5 Возникновение ислама. Коран и Сунна. Столпы ислама и основы веры. Суннизм, шиизм, хариджизм, суфизм. Распространение ислама. Современный ислам
	1.6 Буддизм: истоки и основные идеи. Тхеравада, махаяна, ваджраяна. Основные буддистские тексты. Буддизм в Тибете и Центральной Азии. Современный буддизм.
	1.7 Религиозная ситуация в современном мире. Новые религиозные движения. Религиозный радикализм и экстремизм. Риски и угрозы в религиозной сфере
Раздел 2. Исторические аспекты формирования России как поликонфессионального государства-цивилизации	2.1 От Древней Руси к Российскому государству. Крещение Алании. Крещение Руси. Принятие ислама народами Волжской Булгарии. Формирование единого культурного пространства. Россия и Орда. Борьба с экспансией крестоносцев. Формирование единого Русского государства. Установление автокефалии Русской церкви.
	2.2 Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству. Россия как многонациональная и поликонфессиональная держава. Установление патриаршества. Роль Русской церкви в преодолении Смуты. Реформы патриарха Никона и возникновение старообрядчества. Интеграция народов, традиционно исповедующих ислам. Развитие православного и мусульманского духовенства. Миссионерство и

<b>Наименование дисциплины</b>	«История религий России»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	<p>христианизация в контексте русских географических открытий.</p> <p>2.3 Россия в конце XVII - XVIII веках: от царства к империи. Церковная реформа Петра Великого. Укрепление веротерпимости. Признание буддизма. Российская империя в XIX – начале XX вв. Религиозная жизнь в начале XX в.</p> <p>2.4 Россия в «годы великих потрясений». Религия в советском обществе. Всероссийский поместный собор 1917 года и восстановление патриаршества. Декрет об отделении церкви от государства и школы от церкви. Обновленчество. Политика советского государства в отношении религии. Роль религиозных организаций в Великой Отечественной войне. Возрождение религиозной жизни в 1980-х – 1990-х гг.</p> <p>2.5 Религиозная жизнь в современной России. Государственно-религиозные и межрелигиозные отношения. Традиционные религии Российской Федерации.</p>
Раздел 3. Религиозные традиции России и традиционные российские духовно-нравственные ценности	<p>3.1 Человек и его место в мире. Христианская, исламская, буддийская и иудейская религиозные антропологии. Тело и сознание. Рождение и смерть. Ценность земной жизни человека и ее смыслы. Человеческое достоинство. Религия и этика. Посмертное бытие. Память о предках.</p> <p>3.2 Понятие традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Общность духовно-нравственных ценностей для верующих и неверующих. Христианство, ислам, буддизм и иудаизм об общественной морали. Этика созидательного труда и человеколюбия. Ценности семьи. Религиозные традиции России о милосердии, социальной справедливости, коллективизме, взаимопомощи и взаимоуважении.</p> <p>3.3 Религиозные традиции России и общероссийская гражданская идентичность. Служение Отечеству и ответственность за его судьбу. Историческая память о совместном мирном созидании и совместной защите Родины. Исторически сложившееся духовно-нравственное единство народов России. Россия как поликонфессиональное государство-цивилизация.</p>
	<p>3.4 Российское законодательство о религиозных объединениях. Миссионерская деятельность. Имущество религиозного назначения. Объекты культурного наследия. Государственно-религиозные отношения. Совет по взаимодействию с религиозными объединениями при Президенте Российской Федерации. Межрелигиозный совет России. Религиоведческая экспертиза. Религиозные организации Российской Федерации и задачи сохранения и</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«История религий России»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	укрепления традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Философия
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1.</b> Характеристика философского знания	<b>Тема 1.1.</b> Философия, ее предмет и функции
	<b>Тема 1.2.</b> Философия и мировоззрение. Исторические типы мировоззрения
<b>Раздел 2.</b> Границы знания и особенности познания действительности	<b>Тема 2.1.</b> Знание и мнение. Философия Сократа и учение софистов
	<b>Тема 2.2.</b> Объективное и субъективное знание
<b>Раздел 3.</b> Сознание и бессознательное. Философская антропология	<b>Тема 3.1.</b> Феномен сознания. Понятие «искусственного интеллекта»
	<b>Тема 3.2.</b> Бессознательное и проблема самопознания
<b>Раздел 4.</b> Проблемы бытия и основы человеческого существования	<b>Тема 4.1.</b> Проблема первоначала. Понятие материи и развития
	<b>Тема 4.2.</b> Проблема свободы воли в контексте фатализма и индетерминизма
<b>Раздел 5.</b> Философия морали и идеалы человеческой жизни	<b>Тема 5.1.</b> Идеалы человеческой жизни: киники, эпикурейцы и стоики
	<b>Тема 5.2.</b> Понятие морали и проблема эгоизма
	<b>Тема 5.3.</b> Кантианство и утилитаризм о моральных дилеммах
<b>Раздел 6.</b> Социальная философия: идеалы справедливого общества	<b>Тема 6.1.</b> Платон и идея идеального государства. Современные политические идеалы
	<b>Тема 6.2.</b> К. Маркс и идея бесклассового общества. Понятие отчуждения
	<b>Тема 6.3.</b> Идея направленности исторического развития. Понятие социального прогресса



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Биоэтика
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Медицинская биоэтика	<p>Этические нормы и морально-нравственные принципы фармацевтической этики и деонтологии: введение. Исторические аспекты и основные этапы развития. Основные проблемы медицинской и фармацевтической биоэтики. Новые модели взаимодействия фармацевтического работника и медицинского специалиста. Этика доклинических (GLP) исследований лекарственных средств. Основные биоэтические проблемы создания и воспроизводства лекарственных средств.</p>
Фармацевтическая биоэтика	<p>Фармацевтическая биоэтика. Основные проблемы. Новые модели взаимодействия фармацевтического работника и посетителя аптеки. Фармацевтическая этика и деонтология. Основные направления фармацевтической деонтологии. Этические кодексы фармацевтов. Этика клинических испытаний лекарственных препаратов (GCP). Этика фармацевтического бизнеса. Нормы и правила этичного бизнеса. Этические корпоративные кодексы. Деловая этика. Фармацевтическая этика и деонтология в аптечных организациях. Этические аспекты продвижения лекарственных средств. Правовые и этические требования к продвижению лекарственных средств. Этические аспекты защиты прав потребителей фармацевтической помощи. Документы, регламентирующие защиту прав потребителей.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Латинский язык»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	4/144
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1: Фармацевтическая терминология</b>	<b>Тема 1.1.</b> Алфавит. Правила чтения и постановки ударения.
	<b>Тема 1.2.</b> Глагол. Imperativus. Личные окончания действительного и страдательного залога. Спряжение глагола «быть».
	<b>Тема 1.3.</b> Существительные 1 склонения. Склонение существительных греческого происхождения.
	<b>Тема 1.4.</b> Существительные 2 склонения. Несогласованное определение. Предлоги.
	<b>Тема 1.5.</b> Структура рецепта. Правила оформления рецептурной строки.
	<b>Тема 1.6.</b> Частотные отрезки в названиях лекарственных средств.
	<b>Тема 1.7.</b> Прилагательные 1-2 склонения. Согласованные определения. Причастия прошедшего времени страдательного залога
	<b>Тема 1.8.</b> Существительные 2 склонения женского рода.
	<b>Тема 1.9.</b> Химическая терминология. Названия химических элементов. Способы образования названий кислот, солей, оксидов.
	<b>Тема 1.10.</b> Существительные 3 склонения мужского рода.
	<b>Тема 1.11.</b> Клинические термины-элементы. Клинические суффиксы
	<b>Тема 1.12.</b> Прилагательные 3 склонения.
	<b>Тема 1.13.</b> Причастия 3 склонения.
	<b>Тема 1.14.</b> Глагол. Coniunctivus. Основные рецептурные глагольные выражения.
	<b>Тема 1.15.</b> Существительные 4-5 склонений.
	<b>Тема 1.16.</b> Сокращения в рецептах.
	<b>Тема 1.17.</b> Степени сравнения прилагательных.
	<b>Тема 1.18.</b> Числительные.
	<b>Тема 1.19.</b> Наречия.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1 Введение в информационные технологии.	Тема 1.1. Основные понятия.
	Тема 1.2. Аппаратное обеспечение.
	Тема 1.3. Средства реализации информационных процессов.
	Тема 1.4. Сетевые технологии.
	Тема 1.5. Внутренние электронные ресурсы РУДН.
Раздел 2 ИТ для образовательной и научной деятельности.	Тема 2.1. ИТ для образовательной деятельности.
	Тема 2.2. ИТ для научной деятельности.
	Тема 2.3. Прикладное ПО для научно-исследовательской работы
Раздел 3 ИТ для административно-организационной деятельности и работы с нормативно-правовой базой.	Тема 3.1. ИТ для административно-организационной деятельности.
	Тема 3.2. ИТ для работы с нормативно-правовой базой.
Раздел 4 ИТ для фармацевтической индустрии	Тема 4.1. Возможности и риски внедрения ИТ.
	Тема 4.2. Взаимодействие субъектов обращения лекарственных средств.
Раздел 5 Автоматизированные информационные системы внутренних процессов организации	Тема 5.1. Системы электронного документооборота.
	Тема 5.2. Аптечная информационная система (АИС).
Раздел 6 Медицинские информационные системы (МИС)	Тема 6.1. Введение в МИС.
	Тема 6.2. Информационная модель лечебно-диагностического процесса.
Раздел 7 Лабораторные информационные системы (ЛИС).	Тема 7.1. Управление образцами.
	Тема 7.2. Ввод данных и обработка результатов.
	Тема 7.3. Поддержка персонала и управление оборудованием.
Раздел 8 ИТ в предпринимательской деятельности	Тема 8.1. Роль и место информационных систем в предпринимательской деятельности
	Тема 8.2. ИТ для продвижения
Раздел 9 Технология обработки медицинских данных с помощью текстовых процессоров.	Тема 9.1. Знакомство с текстовыми процессорами Microsoft Word, Open Office Writer.
	Тема 9.2. Сложное форматирование документов, специальные функции.
	Тема 9.3. Работа с таблицами в текстовом процессоре.
Раздел 10 Технологии обработки медицинских данных с помощью табличных процессоров.	Тема 10.1. Знакомство с табличными процессорами Microsoft Excel, Open Office Calc.
	Тема 10.2. Использование математических функций Microsoft Excel, Open Office Calc.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

	Тема 10.3. Визуализация медицинских данных в табличном процессоре.
Раздел 11 Технологии хранения и обработки медицинских данных с помощью Систем управления базами данных.	Тема 11.1. Знакомство с базами данных Microsoft Access и OpenOffice Base.
	Тема 11.2. Работа в СУБД с медицинскими данными.
	Тема 11.3. Многотабличные базы данных.
Раздел 12 Молекулярный редактор.	Тема 12.1. Знакомство с молекулярным редактором ACD/ChemSketch
	Тема 12.2. Простые структуры.
	Тема 12.3. Сложные структуры.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

Наименование дисциплины	<b>Медицинская и биологическая физика</b>
Объём дисциплины	<b>3/108</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
<b>Раздел 1</b> Введение.	Методика обработки результатов измерений. Прямые и косвенные измерения. Теория ошибок. Виды ошибок. Правила оформления лабораторных работ. Порядок написания конспекта.
<b>Раздел 2</b> Колебания и волны.	Гармонические колебания. Гравитационное взаимодействие. Ускорение свободного падения. Невесомость. Виды и типы волн.
<b>Раздел 3</b> Поверхностные явления в жидкости.	Внутреннее давление и поверхностное натяжение в жидкости. Диффузия. Осмос. Смачивание. Капиллярные явления.
<b>Раздел 4</b> Основы термодинамики.	Удельная теплоемкость вещества и молярная теплоемкость газа. Внутренняя энергия газа и понятие числа степеней свободы. Работа газа в различных изопроцессах. Первое начало термодинамики и его вид для изопроцессов. Уравнение Майера. Адиабатический процесс.
<b>Раздел 5</b> Применение электрического тока и эл. маг. полей в медицине. Биоэлектрический потенциал.	Электропроводность биотканей. Применение постоянного тока в медицине (терапия, электрофорез). Применение переменного тока в медицине (терапия, реография, электростимуляция). Применение статических электрических и магнитных полей в медицине. Применение в.ч. электромагнитных полей в медицине. Механизмы транспорта ионов через мембраны биоклеток. Мембранная разность потенциалов. Потенциал покоя. Потенциал действия. Распространение нервного импульса по аксону. Электрические поля органов человека. Основы электрокардиографии и энцеелографии.
<b>Раздел 6</b> Электромагнитное излучение оптического диапазона.	Шкала электромагнитных волн и источники этих волн. Свет и его восприятие глазом человека. Волоконно-оптические световоды и их применение в медицине. Инфракрасное (тепловое) излучение и его применение в медицине. Люминесценция. Люминесцентный микроскоп. Вынужденное излучение. Лазеры и их применение в медицине.
<b>Раздел 7</b> Ионизирующие излучения.	Ультрафиолетовое излучение и его применение в медицине. Рентгеновское излучение и его применение в медицине. Радиоактивные излучения и их применение в медицине. Радионуклидные методы диагностики в медицине. Лучевая терапия. Детектирование и дозиметрия ионизирующих излучений

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<p><b>Раздел 8</b> Строение атома. ЭПР. ЯМР</p>	<p>Строение атома. Ядерные силы. Изотопы. Свободные радикалы в организме человека. Электронный парамагнитный резонанс. Ядерный магнитный резонанс. Принципы магниторезонансной томографии. Электрон-позитронная томография.</p>
---	---

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физиология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Физиология крови.	Тема 1.1. Физиология крови. Функции крови. Состав крови. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Понятие о специфическом и неспецифическом иммунитете. Группы крови системы АВО и системы Резус.
	Тема 1.2. Понятие о гомеостазе. Основные константы крови. Физико-химические свойства крови. Гемолиз. СОЭ. Система регуляции агрегатного состояния крови. Свертывающая, фибринолитическая и противосвертывающая системы крови.
Раздел 2. Физиология возбудимых структур.	Тема 2.1. Биоэлектрические явления в возбудимых тканях. Поляризация, деполяризация, реполяризация, гиперполяризация. Мембранный потенциал, потенциал действия. Возбудимость и ее параметры: порог раздражения, лабильность, хронаксия. Ткани, обладающие возбудимостью: нервная, мышечная, железистая. Общие свойства возбудимых тканей: возбудимость, сократимость, проводимость, автоматия.
	Тема 2.2. Свойства нерва и нервного волокна. Особенность проведения возбуждения по разным типам нервных волокон. Парабиоз. Синапс как специализированный клеточный контакт. Свойства, виды (классификация). Механизмы проведения возбуждения и торможения через синапс. Медиаторы: понятия, виды, происхождение. Рецепторы. Мышцы человека. Классификация мышц. Скелетная мышца и ее функции. Механизмы мышечного сокращения. Сила и работа мышцы. Утомление и работоспособность. Виды мышечных сокращений. Понятие о двигательной единице. Понятие о тонусе, тетанусе, оптимуме и пессимуме частоты и силы раздражения. Особенности возбуждения и сокращения гладких мышц. Сравнительная характеристика поперечнополосатой скелетной, сердечной и гладкой мышц.
	Тема 3.1. Большой и малый круги кровообращения. Физиология сердца. Сердечный цикл и его фазы.
Раздел 3. Система кровообращения и лимфоток.	Тема 3.2. Физиологические свойства сердечной мышцы (возбудимость, проводимость, автоматия). Проводящая система сердца. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца.
	Тема 3.3. Методы исследования сердца. Физиологические основы электрокардиографии.
	Тема 3.4. Физиология сосудистой системы. Функциональная классификация сосудов. Законы гемодинамики. Основные параметры гемодинамики. Микроциркуляторное русло. Нервная и гуморальная регуляция кровообращения. Методы исследования системы кровообращения. Лимфообразование и лимфоток. Кровяное давление в разных отделах кровеносного русла.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физиология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	Артериальное давление (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее). Факторы, определяющие величину артериального давления.
Раздел 4. Физиология дыхания.	Тема 4.1. Внешнее дыхание (биомеханика дыхательного акта). Параметры внешнего дыхания. Вентиляция легких: основные легочные объемы и емкости. Минутный объем дыхания, максимальная вентиляция легких. Альвеолярная вентиляция. Газообмен в легких. Транспорт газов кровью. Газообмен в тканях. Тема 4.2. Нервная и гуморальная регуляция дыхания Тема 4.3. Дыхание в измененных условиях среды (при пониженном и повышенном атмосферном давлении).
Раздел 5. Физиология системы пищеварения	Тема 5.1. Общее представление о пищеварении. Типы пищеварения. Функции органов пищеварительной системы. Общие принципы регуляции. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта (ротовой полости, желудке, кишечнике). Роль печени в пищеварении. Пищевое поведение. Системные механизмы голода и насыщения. Методы изучения функций органов пищеварительной системы.
Раздел 6. Обмен веществ и энергии	Тема 6.1. Обмен энергии. Термодинамические системы. Законы термодинамики. Биофизика обмена энергии. Понятие о приходе и расходе энергии. Виды калориметрии. Дыхательный коэффициент. Калорический эквивалент кислорода. Основной обмен. Суточный расход энергии. Обмен веществ. Приход и расход веществ. Обмен белков. Азотистый баланс. Азотистый коэффициент. Регуляция белкового обмена. Обмен липидов и его регуляции. Обмен углеводов и его регуляция. Обмен воды и солей. Регуляция водно-солевого обмена. Витамины и их значение в жизнедеятельности организма. Биотрансформация лекарственных препаратов в печени. Физиологические основы питания.
Раздел 7. Терморегуляция	Тема 7.1. Понятие о гомойотермных, пойкилотермных и гетеротермных животных. Температура тела. Понятие о теплопродукции и теплоотдаче. Сократительный и несократительный термогенез. Виды теплоотдачи. Терморцепция. Проводящие пути и центры терморегуляции. Гипертермия. Гипотермия. Лихорадка. Возрастные особенности терморегуляции.
Раздел 9. Физиология центральной нервной системы	Тема 9.1. Общие закономерности деятельности центральной нервной системы (ЦНС). Понятие о рефлексе. Строение рефлекторной дуги. Классификация рефлексов. Представление о нервных центрах. Свойства нервных центров. Основные принципы координационной деятельности ЦНС. Торможение в ЦНС. Виды торможения. Методы исследования ЦНС. Тема 9.2. Частная физиология ЦНС. Спинной мозг. Спинальный шок. Синдром Броун Секара. Головной мозг. Ствол мозга:



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физиология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	продолговатый мозг, мост, средний мозг. Мозжечок. Тема 9.3. Частная физиология ЦНС. Таламус. Гипоталамус. Лимбическая система. Подкорковые ядра. Ретикулярная формация. Кора большого мозга. Гематоэнцефалический барьер. Цереброспинальная жидкость. Методы исследования ЦНС.
Раздел 10. Вегетативная (автономная) нервная система	Тема 10.1. Единство и различия между вегетативной и соматической нервными системами. Строение и физиологические особенности парасимпатического, симпатического и внутриорганного (метасимпатического) отделов вегетативной нервной системы. Синаптическая передача. Медиаторы и рецепторы. Вегетативные рефлексy. Центры регуляции вегетативных функций. Ориентировочная оценка вегетативного тонуса человека методом анкетирования
Раздел 11. Эндокринная регуляция физиологических функций	Тема 11.1. Общее понятие о гуморальной регуляции функций. Отличия между нервной и гуморальной регуляцией функций. Факторы гуморальной регуляции: гормоны, медиаторы, пептиды, метаболиты, ионы. Общая физиология эндокринной системы. Представление о эндокринной системе. Классификация гормонов, общие свойства и функции гормонов, механизмы действия гормонов. Гипоталамо-гипофизарная система. Тема 11.2. Частная физиология эндокринной системы. Гипофиз: характеристика и функции гормонов аденогипофиза и нейрогипофиза. Щитовидная железа: характеристика и функции йодсодержащих гормонов. Роль паратгормона околощитовидных желез и кальцитонина щитовидной железы в регуляции кальция и фосфора в организме. Надпочечники: характеристика и функции гормонов мозгового и коркового веществ. Тема 11.3. Частная физиология эндокринной системы. Эндокринная функция поджелудочной железы. Женские половые гормоны: характеристика и функции. Мужские половые гормоны: характеристика и функции. Эндокринная функция плаценты. Гормоны вилочковой железы (тимуса). Гормоны эпифиза. Гормоны пищеварительного тракта. Эндокринные функции неэндокринных органов (сердце, почки, легкие и др.).
Раздел 12. Высшая нервная деятельность	Тема 12.1. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности (ВНД). Условные рефлексы: виды, классификация, правила выработки, свойства. Динамический стереотип. Тема 12.2. Виды торможения в коре больших полушарий. Физиология сна. Память: виды, механизмы, биологическая роль. Первая и вторая сигнальные системы. Речь. Учение ИЛ. Павлова о типах ВНД. Экспериментальные неврозы. Функциональная система поведенческого акта по П.К. Анохину. Тема 12.3. Высшие психические функции. Мотивации: виды, механизмы, биологическая роль. Эмоции: виды, механизмы, биологическая роль. Сознание подсознание, сверхсознание.
Раздел 13. Физиология сенсорных систем	Тема 13.1. Общие представления о деятельности сенсорных систем. Функции различных отделов сенсорных систем.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физиология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
(анализаторов)	Структурно-функциональная организация зрительной сенсорной системы.
	Тема 13.2. Структурно-функциональная организация слуховой сенсорной системы. Структурно-функциональная организация вестибулярной сенсорной системы.
	Тема 13.3. Структурно-функциональная организация вкусовой сенсорной системы. Структурно- функциональная организация обонятельного анализатора. Структурно-функциональная организация кожного анализатора. Тактильная чувствительность.
	Тема 13.4. Болевая чувствительность. Виды боли. Алгогены. Антиноцицептивная система. Физиологические основы различных видов обезболивания.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Анатомия человека»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Анатомия тела	Тема 1.1. Формирование представлений о структурной организации тела человека и анатомические методы его исследования. Формирование представления об осевом и аппендикулярном скелете человека и строении костной ткани. Виды соединений костей. Кости и соединения позвоночного столба и грудной клетки, формы грудной клетки. Отделы позвоночного столба, формирование изгибов на этапах постнатального развития.
	Тема 1.2. Изучение костей пояса и сводной части верхней и нижней конечностей. Половые отличия таза. Соединения костей верхних и нижних конечностей. Отличия верхних конечностей человека от нижних.
	Тема 1.3. Формирование представлений о костях лицевого и мозгового черепа. Виды соединений костей черепа. Отличия черепа человека от других позвоночных. Функциональное значение полостей черепа.
	Тема 1.4. Ознакомление с видами мышечной ткани. Представление о строении поперечно-полосатой мышечной ткани. Классификация мышц в соответствии с расположением и функциями. Формирование представления о группах мышц полостей тела и конечностей.
<b>Раздел 2</b> Внутренние органы и сердечно-сосудистая система	Тема 2.1. Ознакомление с системами внутренних органов, общим строением и внутренних органов: понятие о стенке трубчатых органов и строении паренхиматозных органов. Формирование представления об анатомии органов пищеварительной системы и их роли в переваривании и транспорте пищи. Формирование представления о взаиморасположении органов пищеварительной системы в брюшной полости, ознакомление с производными брюшины.
	Тема 2.2 Формирование представления об анатомии органов дыхательной системы: воздухопроводящей и дыхательной части. Ознакомление со строением средостения и плевры.
	Тема 2.3. Формирование представления о внешнем анатомическом строении и топографии органов мочевой системы: почка, мочевой пузырь, мочеточники, уретра. Изучение строения нефрона. Анатомия и функциональное предназначение внутренних и наружных органов мужской и женской половой системы. Половой диморфизм.

	<p>Тема 2.4. Ознакомление с классификацией и анатомическим строением эндокринных желез: гипофиз, щитовидная железа, надпочечники. Формирование представления о функции гормонов. Представление о строении и функции первичных (тимус, костный мозг) и вторичных (лимфатические узлы, селезенка, отдельные скопления лимфоидной ткани) лимфоидных органы</p>
	<p>Тема 2.5. Формирование представления о составных частях сердечно-сосудистой системы, понятия о большом и малом кругах кровообращения, микроциркуляторном русле. Изучение анатомического строения оболочек сердца, клапанов и камер сердца, а также особенностей кровоснабжения сердца.</p> <p>Тема 2.6. Формирование представления о расположении основных артерий, отходящих от дуги аорты, ее грудной и брюшной части. Особенности кровоснабжения внутренних органов, конечностей и головного мозга..</p> <p>Тема 2.7. Формирование представления о венозных притоках верхней и нижней полых вен, воротной вены. Понятие о венозных сплетениях и анастомозах, особенностях строения и расположения вен. Формирование представления о расположении основных лимфатических коллекторов. Части лимфатического русла и пути лимфооттока от органов.</p>
<p><b>Раздел 3</b> Нервная система</p>	<p>Тема 3.1. Формирование представления о клетках нервной ткани – нейроны, нейроглия. Строение рефлекторной дуги. Общее строение нервной системы, ее отделы. Центральная нервная система: спинной мозг и головной мозг. Формирование представления об отделах головного мозга, их функциональном предназначении. Ознакомление со строением и функциями соматосенсорной, двигательной и лимбической функциональными системами. Формирование представлений об образовании и транспорте ликвора и гематоэнцефалическом барьере.</p> <p>Тема 3.2. Формирование представления о 12 парах черепных нервов, их топографии и области иннервации. Ознакомление с расположением ядер и ганглиев черепных нервов, их функциями.</p> <p>Тема 3.3. Формирование представления о 31 паре спинномозговых нервов, их топографии и области иннервации. Расположение и строение нервных сплетений передних ветвей спинномозговых нервов.</p> <p>Тема 3.4 Формирование представления об автономной нервной системе, ее симпатическом и парасимпатическом отделах, их центральной и периферической частях</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

Тема 3.5 Формирование представления об органах чувств, их рецепторном и вспомогательном аппаратах. Ознакомление со строением зрительной, слуховой, вестибулярной, обонятельной и вкусовой функциональными системами
--

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Введение в специальность. Обращение лекарственных средств»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Роль фармацевтических специалистов в системе обращения лекарственных средств и обеспечении здоровья граждан РФ.	Фармация и другие базовые определения и понятия, их происхождение. Законодательное регулирование фармацевтической деятельности: ФЗ «Об обращении лекарственных средств». Значимость и социальная ориентированность фармации. Государственное регулирование фармацевтического рынка. Роль специалистов в области фармации в системе обращения лекарственных средств и обеспечении здоровья граждан РФ. Образовательный стандарт по специальности «Фармация», взаимосвязь дисциплин. Поэтапное формирование профессиональных компетенций
Возможности и особенности профессиональной деятельности провизора	Возможности и особенности профессиональной деятельности провизора в области разработки и производства лекарственных средств. Развитие специальности Фармация в смежных областях науки, на примере криминалистики. Возможности и особенности профессиональной деятельности провизора в системе продвижения лекарственных средств на фармацевтическом рынке. Возможности и особенности профессиональной деятельности провизора в области производства ЛС. Возможности и особенности профессиональной деятельности провизора в оптовых и розничных фармацевтических организациях. Возможности и особенности профессиональной деятельности провизора в области регистрации лекарственных средств. Профессиональная деятельность провизора в области обеспечения фармацевтической безопасности

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Гигиена»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Гигиена воздушной среды. Солнечная радиация.	Тема 1.1. Гигиена, определение, её цели, задачи, методы исследований, значение гигиены в работе провизора. Гигиена воздушной среды. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата жилых и производственных помещений
	Тема 1.2. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Гигиеническая оценка микробного загрязнения воздуха помещений.
	Тема 1.3. Солнечная радиация и её гигиеническое значение. Световой климат. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра.
Раздел 2. Гигиена воды и водоснабжения. Гигиена почвы.	Тема 2.1. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Гигиеническое нормирование качества питьевой воды и воды для аптечных учреждений.
	Тема 2.2. Методы улучшения качества питьевой воды. Санитарная охрана водоемов.
	Тема 2.3. Гигиена почвы. Состав и свойства почвы. Геохимическое, токсикологическое, эпидемиологическое значение почвы. Влияние почвы на степень загрязнения лекарственного растительного сырья.
Раздел 3. Питание и здоровье населения.	Тема 3.1. Гигиенические основы рационального питания. Особенности рационального питания различных групп населения. Санитарно-гигиеническая оценка рационов питания. Взаимосвязь продуктов питания и лекарственных препаратов.
	Тема 3.2. Гигиенические основы диетического и лечебно-профилактического питания. Лечебно-профилактическое питание рабочих фармацевтической промышленности.
Раздел 4. Основы гигиены труда и промышленной токсикологии	Тема 4.1. Основы гигиены труда. Физиологические основы трудового процесса. Влияние трудового процесса на функциональное состояние организма. Производственные вредности и профессиональные заболевания.
	Тема 4.2. Гигиеническая оценка физических факторов производственной среды, принципы их гигиенического нормирования. Профилактика профессиональных заболеваний, вызванных факторами физической природы.
	Тема 4.3. Промышленная токсикология. Понятия токсичности и опасности химических веществ, классификация химических веществ по классам токсичности и опасности, влияние химической структуры вещества на его токсичность Профилактика профессиональных заболеваний работников аптечных учреждений.
	Тема 4.4. Гигиенические основы промышленной вентиляции. Классификация систем промышленной вентиляции. Гигиеническая оценка естественной и искусственной промышленной вентиляции. Гигиеническая оценка эффективности работы вентиляционных систем, кратности воздухообмена.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Гигиена»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 5. Гигиена аптечных учреждений и фармацевтических предприятий.	Тема 5.1. Гигиенические требования к планировке и застройке земельного участка аптек. Гигиенические требования к планировке, составу помещений аптек, оборудованию, санитарному благоустройству и режиму эксплуатации аптек.
	Тема 5.2. Методы оценки проекта строительства (или реконструкции) аптеки. Изучение составных частей проекта (пояснительной записки, рабочих чертежей, условных обозначений). Анализ планировки, взаимного расположения, площадей и отделки помещений. Санитарно-гигиеническая оценка проектов аптечных учреждений.
	Тема 5.3. Гигиенические требования к условиям труда аптечных работников и режиму эксплуатации аптек. Гигиена труда и оздоровительные мероприятия на предприятиях фармацевтической промышленности.
	Тема 5.4. Гигиеническая оценка планировки, застройки и режима эксплуатации аптечных складов и контрольно-аналитических лабораторий. Гигиена труда и оздоровительные мероприятия на предприятиях фармацевтической промышленности. Роль фармацевтических работников в гигиеническом обучении и воспитании населения.



<b>Наименование дисциплины</b>	<i>Микробиология</i>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>Содержание дисциплины</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Морфология микроорганизмов	<b>Тема 1.1.</b> Микроб как живая система. Классификация и номенклатура микроорганизмов. Морфология и структура бактерий, вирусов, грибов и простейших
	<b>Тема 1.2.</b> Простые и сложные методы окраски микробов. Методы микроскопии.
<b>Раздел 2</b> Физиология микроорганизмов	<b>Тема 2.1.</b> Питательные среды. Методы стерилизации и дезинфекции. Методы культивирования аэробов. Выделение чистых культур аэробов.
	<b>Тема 2.2.</b> Методы идентификации чистых культур микробов. Изучение биохимических свойств микробов.
	<b>Тема 2.3.</b> Методы культивирования анаэробов. Выделение чистых культур анаэробов и их идентификация
<b>Раздел 3</b> Генетика микроорганизмов	<b>Тема 3.1.</b> Генетический материал бактерий. Особенности структуры и функционирования. IS - элементы. Транспозоны. Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование плазмид в генной инженерии.
	<b>Тема 3.2.</b> Изменчивость микробов, ее виды и значение.
<b>Раздел 4</b> Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	<b>Тема 4.1.</b> Асептика, антисептика, стерилизация, дезинфекция, консервация.
	<b>Тема 4.2.</b> Явление антагонизма микробов. Антибиотики. Классификация, механизм действия антибактериальных препаратов. Осложнения антибиотикотерапии (дисбактериоз, кандидомикоз и др.).
	<b>Тема 4.3.</b> Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Механизмы лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней. Пути преодоления лекарственной устойчивости.
<b>Раздел 5</b> Общая вирусология	<b>Тема 5.1.</b> Бактериофаги. Взаимодействие фага с бактериальной клеткой. Умеренные и вирулентные бактериофаги. Лизогения. Обнаружение. Практическое применение.
<b>Раздел 6</b> Распространение и роль микроорганизмов в окружающей среде.	<b>Тема 6.1.</b> Микрофлора тела человека
	<b>Тема 6.2.</b> Микробиология лекарственного растительного и животного сырья и готовых лекарственных форм.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

	<b>Тема 6.3.</b> Санитарно-бактериологическое исследование воды, воздуха и почвы.
<b>Раздел 7</b> Учение об инфекции	<b>Тема 7.1.</b> Динамика инфекционного процесса. Формы инфекций. Факторы патогенности микробов.
<b>Раздел 8</b> Учение об иммунитете	<b>Тема 8.1.</b> Механизмы неспецифической резистентности. Гуморальный и клеточный иммунитет. Антителогенез.
	<b>Тема 8.2.</b> Реакции иммунитета. Практическое приложение учения об иммунитете.
	<b>Тема 8.3.</b> Бактерийные и вирусные препараты для лечения, профилактики и диагностики инфекционных заболеваний. Принципы конструирования вакцин.
<b>Раздел 9</b> Частная бактериология	<b>Тема 9.1.</b> Патогенные и резидентные кокки. Стафилококки, стрептококки, нейссерии. Лабораторная диагностика кокковых инфекций.
	<b>Тема 9.2.</b> Возбудители воздушно-капельных инфекций. Возбудитель дифтерии. Возбудители коклюша и паракоклюша. Патогенные микобактерии. Возбудители туберкулеза.
	<b>Тема 9.3.</b> Патогенные и резидентные анаэробные бактерии. Возбудители газовой гангрены, столбняка и ботулизма.
	<b>Тема 9.4.</b> Возбудители зоонозных инфекций: чумы, туляремии, сибирской язвы и бруцеллеза.
	<b>Тема 9.5.</b> Возбудители кишечных инфекций: брюшного тифа, сальмонеллез, дизентерии, холеры, эшерихиоза, холеры.
	<b>Тема 9.6.</b> Патогенные спирохеты. Возбудитель сифилиса. Боррелии и боррелиозы. Возбудители лептоспироза.
	<b>Тема 9.7.</b> Патогенные риккетсии и хламидии. Возбудитель эпидемического сыпного тифа. Возбудители хламидиозов.
<b>Раздел 10.</b> Протозойные инфекции	<b>Тема 10.1.</b> Саркодовые. Классификация. Возбудитель амебной дизентерии. Характеристика возбудителей. Патогенез. Эпидемиология. Методы лабораторной диагностики.

	<p><b>Тема 10.2.</b> Споровики. Возбудители малярии. Морфология возбудителей. Цикл развития малярийного плазмодия в организме человека и комара. Клинические формы заболевания. Микробиологическая диагностика. Химиотерапия. Меры борьбы с малярией.</p>
<p><b>Раздел 11.</b> Патогенные и условно-патогенные грибы</p>	<p><b>Тема 11.1.</b> Возбудители дерматомикозов (микроспории, трихофитии, парши), подкожных и висцеральных микозов. Оппортунистические микозы.</p>
<p><b>Раздел 12.</b> Частная вирусология</p>	<p><b>Тема 12.1.</b> Возбудители гриппа. Таксономия, характеристика возбудителя. Патогенез инфекции, микробиологическая диагностика. Специфические лечебно-профилактические препараты.</p>
	<p><b>Тема 12.2.</b> Герпес-инфекция. Таксономия и характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Методы профилактики.</p>
	<p><b>Тема 12.3.</b> Возбудители гепатитов (энтеральных и парентеральных). Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.</p>
	<p><b>Тема 12.4.</b> Вирусы иммунодефицита человека. Таксономия. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Профилактика.</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Ботаника</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<i>6Е (216 часов)</i>
<p><u>Целью освоения дисциплины</u> является получение студентами знаний, составляющих биологическую основу высшего образования в части строения, разнообразия, эволюции, закономерностей существования и роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека; получение базовых знаний по морфологии, анатомии, систематике, экологии, географии растений, формирование умений практического применения полученных знаний при изучении последующих профессиональных дисциплин.</p>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Морфология и анатомия растений Экология растений	Растительные клетки и ткани. Вегетативные органы растений. Корень. Стебель. Побег. Лист. Метаморфизированные органы. Вегетативное размножение растений. Жизненные формы растений. Экологические группы растений по отношению к воде, свету, почве.
Систематика растений	Низшие и высшие растения. Высшие споровые растения. Голосеменные растения. Общая характеристика отделов. Классификация. Представители. Покрытосеменные (цветковые) растения. Строение и классификация цветков, плодов, соцветий, семян. Характеристика семейств цветковых растений. Представители.
Основы географии растений	Географическое распространение растений. Основы фитоценологии.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Химия биогенных элементов»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Химия s-элементов	Тема 1.1. Водород, вода пероксид водорода
	Тема 1.2. Элементы IA (1), IIA (2) групп ПСЭ.
Раздел 2. Химия p-элементов	Тема 2.1. Химия p-элементов IIIA, IVA (13-16) групп ПСЭ.
	Тема 2.2. Химия p-элементов органоидов VA (15) группы ПСЭ.
	Тема 2.3. Химия p-элементов органоидов VIA (16) группы ПСЭ.
	Тема 2.4. Химия галогенов.
Раздел 3. Химия d-элементов	Тема 3.1. Химия биологически активных d-элементов IVB – VIIIB (4 - 7) групп ПСЭ.
	Тема 3.2. Химия биологически активных d-элементов VIIIB, IB, IIB (8, 9, 10) групп ПСЭ.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Физическая и коллоидная химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Введение</b>	Предмет физической и коллоидной химии. Основные разделы и методы физической химии. Роль физической и коллоидной химии в фармации.
<b>Раздел 1. Основы химической термодинамики</b>	Тема 1.1. Термодинамические системы и параметры. Энергия, теплота, работа. Первый закон термодинамики и его значение для фармации. Термохимия. Энергетика процессов в биологических системах.
	Тема 1.2. Второй закон термодинамики. Энтропия и живые организмы. Критерии направленности самопроизвольных процессов и химического равновесия.
	Тема 1.3. Уравнение Гиббса-Гельмгольца. Термодинамические расчеты химических процессов, имеющих значение для жизнедеятельности организмов.
<b>Раздел 2. Химическое равновесие</b>	Тема 2.1. Учение о химическом равновесии. Закон действующих масс. Изотерма химической реакции. Константы равновесия. Химическое равновесие в гетерогенных системах.
	Тема 2.2. Принцип смещения равновесий Ле-Шателье – Брауна. Влияние температуры на химическое равновесие. Изобара и изохора химической реакции.
<b>Раздел 3. Фазовые равновесия. Термодинамические свойства растворов</b>	Тема 3.1. Правило фаз Гиббса. Однокомпонентные гетерогенные системы. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса. Диаграммы состояния воды.
	Тема 3.2. Характеристика бинарных систем. Термодинамика растворов. Типы растворов.
	Тема 3.3. Равновесия между твердыми фазами и расплавами. Типы диаграмм плавкости. Физико-химический анализ.
	Тема 3.4. Равновесие между жидким раствором и паром. Закон Рауля и его отклонения. Диаграммы состояния жидкость-пар для бинарных систем.
	Тема 3.5. Ограниченная растворимость жидкостей. Экстракция. Растворимость газов в жидкостях.
	Тема 3.6. Коллигативные свойства растворов. Диффузия в растворах. Осмос, осмотическое давление, закон Вант-Гоффа, эндоосмос, осмоляльность, онкотическое давление. Изотонический, гипотонический и гипертонический растворы, их применение. Роль диффузии и осмоса для биологических систем. Мембранные процессы и биологические мембраны.
<b>Раздел 4. Растворы электролитов и их особенности</b>	Тема 4.1. Изотонический коэффициент Вант-Гоффа, его физический смысл. Удельная и молярная электропроводности растворов электролитов. Методы кондуктометрии при исследовании биологических жидкостей и лекарственных препаратов.

<b>Раздел 5. Термодинамика электродных процессов</b>	Тема 5.1. Механизм возникновения двойного электрического слоя, электродные потенциалы и э.д.с., гальванические и концентрационные элементы. Уравнение
	Нернста. Расчет стандартной энергии Гиббса.
	Тема 5.2. Классификация электродов. Электроды для определения рН растворов.
	Тема 5.3. Буферные растворы. Буферная емкость. Роль окислительно-восстановительного потенциала в биологии.
<b>Раздел 6. Химическая кинетика. Катализ</b>	Тема 6.1. Скорость химической реакции. Кинетическое уравнение. Реакции простые и сложные. Основной постулат химической кинетики. Молекулярность и порядок реакции. Период полупревращения. Влияние температуры на скорость химической реакции. Энергия активации. Уравнение Аррениуса.
	Тема 6.2. Катализ гомогенный и гетерогенный. Ферментативный катализ, его особенности. Фотохимические каталитические реакции в живых системах.
<b>Раздел 7. Поверхностные явления и адсорбция</b>	Тема 7.1. Поверхностное натяжение и явления на границе раздела фаз. Флотация. Адгезия. Уравнение Дюпре. Смачивание. Адсорбционная теория Гиббса. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Правило Дюкло-Траубе. Уравнение Шишковского.
	Тема 7.2. Физическая адсорбция, хемосорбция. Модельные теории обратимой адсорбции на однородных поверхностях. Предельная адсорбция, определение удельной поверхности сорбентов. Теплоты адсорбции. Особенности адсорбции молекул и ионов из растворов на твердой поверхности.
	Тема 7.3. Иониты. Пористые материалы. Энтеросорбенты. Хроматография. Виды хроматографии. Качественный и количественный хроматографический анализ.
<b>Раздел 8. Классификации, методы получения, и свойства дисперсных систем</b>	Тема 8.1. Классификации дисперсных (коллоидных) систем, их значение. Роль стабилизатора. Условия и методы получения дисперсий. Пептизация. Строение мицеллы гидрофобного золя.
	Тема 8.2. Общность молекулярно-кинетических свойств растворов и дисперсных систем. Диффузия и броуновское движение. Осмос и мембранные процессы очистки коллоидных систем. Кинетическая устойчивость и седиментация.
	Тема 8.3. Оптические свойства. Рассеяние и поглощение света в коллоидных системах. Законы Рэлея, Ламберта-Беера. Оптические методы исследования дисперсий.
<b>Раздел 9. Высокомолекулярные вещества и их свойства</b>	Тема 9.1. Возникновение двойного электрического слоя (ДЭС) на границе фаз. Строение ДЭС, потенциалы ДЭС и влияние на них различных факторов. Изоэлектрическое состояние. Электрокинетические явления и их практическое значение в медицине и фармации.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

	Тема 9.2. Коагуляция, порог коагуляции электролитами (правило значности). Теория ДЛФО. Тиксотропия. Кинетика коагуляции. Коллоидная защита.
<b>Раздел 10. Лиофильные коллоиды. Коллоидные растворы</b>	Тема 10.1. Мицеллообразование в растворах ПАВ. Строение мицелл. Критическая концентрация мицеллообразования и методы её определения. Липосомы.
<b>поверхностно-активных веществ</b>	Солубилизация. Практическое значение мицеллярных систем (ассоциативных коллоидов).
<b>Раздел 11. Лиофильные коллоиды. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС) и их свойства</b>	Тема 11.1. Классификации ВМС. Набухание ВМС. Растворы ВМС как термодинамически равновесные коллоидные системы. Сравнение свойств растворов ВМС и гидрофобных золей.
	Тема 11.2. Растворы полиэлектролитов. Полиамфолиты. Изоэлектрическая точка белков и методы её определения.
	Тема 11.3. Гели растворов ВМС. Свойства гелей ВМС и гелей гидрофобных золей. Синерезис гелей. Гели в фармации.
<b>Раздел 12. Обзор классов дисперсных систем. Нанохимия</b>	Тема 12.1. Эмульсии. Эмульгаторы. Гидрофильно-липофильный баланс ПАВ-эмульгаторов. Применение эмульсий в фармации. Пены. Твердые пены - пористые тела. Аэрозоли. Порошки.
	Тема 12.2. Наноразмерные системы. Нанохимия и фармация.



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

Наименование дисциплины	«Органическая химия»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1. Основы строения органических соединений</b>	Тема 1.1 Определение органической химии
	Тема 1.2 Основные классы органических соединений.
	Тема 1.3 Кислотные и основные свойства органических
<b>Раздел 2. Углеводороды</b>	Тема 2.1 Алканы.
	Тема 2.2 Циклоалканы.
	Тема 2.3 Алкены.
	Тема 2.4 Алкины.
	Тема 2.5 Диены.
<b>Раздел 3. Соединения, содержащие функциональные группы</b>	Тема 3.1 Галогенопроизводные углеводов
	Тема 3.2 Спирты
	Тема 3.3 Простые эфиры
	Тема 3.4 Тиолы и тиоэфиры
	Тема 3.5 Амины
<b>Раздел 4. Соединения, содержащие карбонильные группы</b>	4.1 Альдегиды и кетоны
	4.2 Карбоновые кислоты и их производные
	4.3 Сложные эфиры карбоновых и неорганических кислот, используемые в фармации
	4.4 Дикарбоновые кислоты
	4.5 Угольная кислота и ее функциональные производные
<b>Раздел 5. Гетерофункциональные карбоновые кислоты</b>	5.1 Гидроксикислоты алифатического ряда
	5.2 Оксокислоты
	5.3 Аминокислоты, олигопептиды
<b>Раздел 6. Углеводы</b>	6.1 Монозы
	6.2 Биозы
	6.3 Полиозы
<b>Раздел 7. Арены</b>	7.1 Моноядерные арены (ароматические углеводороды)
	7.2 Конденсированные арены
	7.3 Галогенарены
	7.4 Фенолы
	7.5 Ароматические амины, анилин. Диазо- и азосоединения
	7.6 Ароматические и циклические альдегиды и кетоны
	7.7 Ароматические кислоты
	7.8 Аренсульфокислоты
<b>Раздел 8. Бифункциональные арены.</b>	8.1 Аминоспирты и аминофенолы
	8.2 Фенолокислоты
	8.3 Ароматические аминокарбоновые и аминосульфоновые кислоты
<b>Раздел 9. Гетероциклические соединения</b>	9.1 Пятичленные гетероциклы с одним гетероатомом
	9.2 Пятичленные гетероциклы с двумя гетероатомами
	9.3 Шестичленные гетероциклы с одним гетероатомом
	9.4 Группа пирана
	9.5 Шестичленные гетероциклы с двумя гетероатомами
	9.6 Конденсированные системы гетероциклов
<b>Раздел 10. Природные органические соединения</b>	10.1 Алкалоиды
	10.2 Терпеноиды
	10.1 Стероиды

<b>Наименование дисциплины</b>	«Аналитическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение	Тема 1.1. Предмет аналитической химии, её структура. Классификация методов анализа.
	Тема 1.2. Метрологические основы химического анализа.
Раздел 2. Теоретические основы аналитической химии	Тема 2.1. Растворы сильных электролитов. Вычисление рН водных растворов сильных кислот, сильных оснований и их смесей.
	Тема 2.2. Гетерогенные равновесия в системе осадок – насыщенный раствор малорастворимого электролита.
	Тема 2.3. Протолитическая теория кислот и оснований. Протолитические равновесия в водных растворах слабых кислот, оснований и солей. Буферные системы.
	Тема 2.4. Окислительно-восстановительные равновесия. Стандартные, реальные и формальные редокс-потенциалы.
	Тема 2.5. Равновесия в растворах координационных соединений. Ступенчатые и общие константы образования комплексных ионов.
Раздел 3. Качественный химический анализ	Тема 3.1. Классификация методов качественного анализа. Кислотно-основная классификация катионов по группам.
	Тема 3.2. Систематический анализ катионов по кислотно-основному методу. Аналитические реакции катионов различных аналитических групп.
	Тема 3.3. Качественный анализ анионов. Качественный анализ солей и сплавов.
Раздел 4. Титриметрический анализ	Тема 4.1. Основные понятия и классификация методов титриметрического анализа. Кислотно-основное титрование.
	Тема 4.2. Окислительно-восстановительное титрование. Методы окислительно-восстановительного титрования.
	Тема 4.3. Методы осадительного титрования.
	Тема 4.4. Классификация методов комплексо-метрического титрования. Комплексометрическое титрование.
Раздел 5. Спектральные методы анализа	Тема 5.1. Методы атомного и молекулярного спектрального анализа.
	Тема 5.2. Фотометрические методы анализа. Спектрофотометрия. Флуориметрия.
Раздел 6. Электрохимические методы	Тема 6.1. Ионметрия. Ионоселективные электроды.
	Тема 6.2. Методы потенциометрического титрования. Применение потенциометрии в количественном анализе.
	Тема 6.3. Вольтамперометрия. Амперометрическое титрование. Кулонометрический анализ.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Прикладная биостатистика»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Основы медико-биологического исследования.	Тема 1.1. Планирование медико-биологических исследований.
	Тема 1.2. Типы исследований.
Раздел 2. Описательная статистика.	Тема 2.1. Графическое представление данных.
	Тема 2.2. Оценка параметров распределения.
Раздел 3. Статистический анализ данных.	Тема 3.1. Проверка статистических гипотез.
	Тема 3.2. Сравнение групп.
	Тема 3.3. Регрессионный анализ.
	Тема 3.4. Корреляционный анализ.
	Тема 3.5. Анализ взаимосвязи качественных признаков.
	Тема 3.6. Дисперсионный анализ.
	Тема 3.7. Анализ выживаемости.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Оценка функционального состояния организма человека»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Функциональное состояние организма в различных условиях среды обитания.	Тема 1.1. Методология оценки функционального состояния организма. Связь с биологическими и медицинскими дисциплинами. Значение оценки функционального состояния организма для фармации и медицины в целом.
	Тема 1.2. Понятие о гомеостазе и гомеокинезе. Общий адаптационный синдром и функциональное состояние организма. Физиологические механизмы сохранения функциональных резервов на разных уровнях организации живых систем (организм, орган, клетка).
	Тема 1.3. Влияние факторов окружающей среды на организм. Типы реакций на внешние воздействия. Роль активации гипофизарно-адреналовой системы в возникновении неспецифической реакции организма (стресс – синдрома).
	Тема 1.4. Изучение физиологических функций организма в условиях изменяющейся среды обитания. Влияние адаптации к гипоксии на функциональное состояние организма человека.
Раздел 2. Изменения функционального состояния организма человека при адаптации к различным условиям внешней среды.	Тема 2.1 Изменение функционального состояния организма при приспособлении к экстремальным условиям высоких широт. Изменения эндокринной системы, системы транспорта кислорода, обмена веществ и терморегуляции. Адаптация к условиям Крайнего Севера.
	Тема 2.2. Физиологические реакции организма человека направленные на сохранение температурного гомеостаза при действии низких температур.
	Тема 2.3. Физиологические основы закаливания. Физиология человека в жарком климате. Тепловая адаптация. Нарушение терморегуляции в условиях экстремально высоких температур.
	Тема 2.4. Общая характеристика процесса формирования функциональной системы. Регуляторные влияния центральной нервной системы в формировании реакций организма на факторы среды.
Раздел 3. Роль функциональных систем в формировании ответных реакций организма.	Тема 3.1. Стадийность процесса формирования функциональной системы. Наличие стадий в процессе формирования функциональной системы.
	Тема 3.2. Механизмы процесса формирования функциональной системы. Изменение качественных и количественных характеристик функционирования.
	Тема 3.3. Появление новых механизмов функционирования, динамика процесса. Изменение интенсивности процесса. Нарушение и прекращение процесса функционирования.
	Тема 3.3. Взаимодействие физиологических систем. Механизмы формирования стратегии адаптации

<b>Наименование дисциплины</b>	«Патология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Типовые патологические процессы.	<b>Тема 1.1.</b> Патология биомембран и органелл клетки. Виды и механизмы клеточной гибели. Нарушения биоритмов клетки.
	<b>Тема 1.2.</b> Патогенез нарушений регионального кровообращения на примере артериальной и венозной гиперемии.
	<b>Тема 1.3.</b> Ишемия. Геморрагии. Тромбозы и эмболии. ДВС-синдром. Стаз.
	<b>Тема 1.4.</b> Диалектика воспаления. Фагоцитоз.
	<b>Тема 1.5.</b> Патофизиологические и патоморфологические аспекты острого и хронического воспаления
	<b>Тема 1.6.</b> Механизмы иммунопатологических реакций
	<b>Тема 1.7.</b> Патология нарушений иммунитета. Иммунодефицитные состояния.
	<b>Тема 1.8.</b> Аллергия. Классификация и механизмы аллергических реакций
	<b>Тема 1.9.</b> Примеры аллергических реакций. Специфическая и неспецифическая десенсибилизация
	<b>Тема 1.10.</b> Патофизиология опухолевого роста.
<b>Раздел 2</b> Типовые нарушения обмена веществ	<b>Тема 2.1.</b> Патология углеводного обмена на примере сахарного диабета.
	<b>Тема 2.2.</b> Нарушения терморегуляции. Гипотермия. Гипертермия. Лихорадка.
	<b>Тема 2.3.</b> Общие и местные проявления расстройств углеводного обмена. Осложнения сахарного диабета.
	<b>Тема 2.4.</b> Патология водно-солевого обмена. Отёки. Патофизиология кислотно-основного состояния организма.
	<b>Тема 2.5.</b> Патология белкового обмена.
	<b>Тема 2.6.</b> Патофизиология жирового, белкового и пуринового обмена.
	<b>Тема 2.7.</b> Гипоксия.
	<b>Тема 2.8.</b> Патология авитаминозов и гиповитаминозов.
<b>Раздел 3</b> Экстремальные состояния	<b>Тема 3.1.</b> Патология боли и стресса.
	<b>Тема 3.2.</b> Экстремальные состояния Шок. Коллапс. Кома.
	<b>Тема 3.3.</b> Умирание. Оживление организма.
<b>Раздел 4</b> Патофизиология крови	<b>Тема 4.1.</b> Анемии. Патофизиология отдельных видов анемии.
	<b>Тема 4.2.</b> Гемоглобинозы и гемоглобинопатии.
	<b>Тема 4.3.</b> Этиология и патогенез лейкоцитозов и лейкопений. Агранулоцитоз.
	<b>Тема 4.4.</b> Патология отдельных видов лейкозов. Лейкемоидные реакции. Примеры гемограмм при патологии крови.
	<b>Тема 4.5.</b> Патология сосудистой стенки. Геморрагические диатезы.
	<b>Тема 4.6.</b> Лейкозы, этиология, патогенез. Классификация лейкозов.
<b>Раздел 5</b>	<b>Тема 5.1.</b> Нарушения сосудистого тонуса на примере

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

Патофизиология сердечно-сосудистой и дыхательной систем.	гипертонической болезни.
	<b>Тема 5.2.</b> Основные пути нарушений сердечного ритма. Примеры основных видов аритмий.
	<b>Тема 5.3.</b> Ишемическая болезнь сердца. Сердечная недостаточность
	<b>Тема 5.4.</b> Атеросклероз. Патология нарушений внешнего дыхания.
	<b>Тема 5.5.</b> Гипотонические состояния. Коллапс.
	<b>Тема 5.6.</b> Роль нарушений микроциркуляции в развитии инфаркта миокарда.
<b>Раздел 6</b> Патофизиология пищеварительной системы	<b>Тема 6.1.</b> Патогенез язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки с элементами фармакокоррекции.
	<b>Тема 6.2.</b> Патогенез желчно-каменной болезни. Циррозы печени.
	<b>Тема 6.3.</b> Патология печени. Патогенез отдельных видов желтухи.
	<b>Тема 6.4.</b> Нарушения пищеварения, связанные с экскреторной деятельностью поджелудочной железы.
<b>Раздел 7</b> Патофизиология выделительной системы	<b>Тема 7.1.</b> Нефротический синдром. Острый и хронический диффузный гломерулонефрит. Лекарственные нефропатии.
	<b>Тема 7.2.</b> Неспецифические нарушения функции почек. Пиелонефрит. Почечно-каменная болезнь. Почечная недостаточность, почечная кома, уремия.
<b>Раздел 8</b> Патофизиология эндокринной системы	<b>Тема 8.1.</b> Общие механизмы эндокринных расстройств. Нарушения деятельности отдельных желез внутренней секреции.
<b>Раздел 9</b> Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности	<b>Тема 9.1.</b> Патофизиология наркомании и алкоголизма.
	<b>Тема 9.2.</b> Патология нервной и высшей нервной деятельности. Неврозы.

<b>Наименование дисциплины</b>	«Первая помощь при неотложных состояниях»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Общие принципы оказания первой помощи	Тема 1.1. Общие принципы оказания первой помощи. Основные правила оказания первой помощи. Транспортировка пострадавших. Порядок оказания первой помощи при массовых травмах, очерёдность транспортировки в медицинские учреждения.
	Тема 2.1. Первая помощь при кровотечениях.
Раздел 2. Первая помощь при острых заболеваниях, состояниях, повреждениях	Тема 2.2. Первая помощь при открытых повреждениях мягких тканей – ранах. Техника наложения повязок при оказании первой помощи.
	Тема 2.3. Первая помощь при ожогах и обморожениях.
	Тема 2.4. Первая помощь при переломах и вывихах.
	Тема 2.5. Первая помощь при повреждении внутренних органов.
	Тема 2.6. Первая помощь при поражениях электрическим током и молнией.
	Тема 2.7. Первая помощь при утоплении, удушении, завалах.
	Тема 2.8. Первая помощь при несчастных случаях в быту.
	Тема 2.9. Первая помощь при укусах насекомых, крапивнице, отёке Квинке.
	Тема 2.10. Первая помощь при отравлениях.
	Тема 2.11. Первая помощь при острых заболеваниях органов брюшной полости. Первая помощь при почечной колике и острой задержке мочи.
	Тема 2.12. Первая помощь при острой сердечной недостаточности. Первая помощь при острой сосудистой недостаточности.
	Тема 2.13. Первая помощь при эпилептическом и истерическом припадках.
	Тема 2.14. Первая помощь при внезапных родах. Транспортировка матери с ребёнком и с рождённой плацентой в роддом.
	Тема 2.15. Первая помощь при терминальных состояниях.
Раздел 3. Принципы асептики и антисептики при оказании первой помощи	Тема 3.1. Асептика и антисептика при оказании первой помощи. Домашняя аптечка для оказания первой помощи.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Медицинская биохимия
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6 ЗЕ (216 час.)
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Аминокислоты и белки. Ферменты. Нуклеиновые кислоты.	Тема 1.1. Аминокислоты и белки.
	Тема 1.2. Ферменты.
	Тема 1.3. Нуклеиновые кислоты.
Раздел 2. Липиды. Витамины. Гормоны.	Тема 2.1. Липиды.
	Тема 2.2. Витамины.
	Тема 2.3. Гормоны.
Раздел 3. Энергетический обмен. Обмен углеводов.	Тема 3.1. Синтез АТФ.
	Тема 3.2. Переваривание углеводов. Окисление глюкозы. Глюконеогенез.
	Тема 3.3. Обмен гликогена.
	Тема 3.4. Пентозофосфатный путь, обмен фруктозы и галактозы.
Раздел 4. Обмен липидов.	Тема 4.1. Переваривание липидов. Метаболизм высших жирных кислот. Кетоновые тела.
	Тема 4.2. Обмен глицеролипидов и сфинголипидов. Холестерин.
Раздел 5. Обмен простых белков и аминокислот.	Тема 5.1. Переваривание белков. Общие пути обмена аминокислот.
	Тема 5.2. Обезвреживание аммиака.
	Тема 5.3. Частные пути обмена аминокислот.
Раздел 6. Обмен сложных белков. Интеграция и регуляция обменных процессов. Матричные биосинтезы.	Тема 6.1. Обмен гема.
	Тема 6.2. Обмен нуклеотидов.
	Тема 6.3. Интеграция и регуляция обменных процессов.
	Тема 6.4. Матричные биосинтезы



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Общая фармацевтическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Лекарственные средства (ЛС) и контроль их качества. разработка новых ЛС	Тема 1.1. Введение в фармацевтическую химию. Понятие о фармацевтическом анализе как основе эффективности и безопасности ЛС. Классификация ЛС. Критерии качества ЛС. Нормативная документация.
	Тема 1.2. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы в фармации. Электронные научные ресурсы
	Тема 1.3. Основные направления создания новых ЛС. Способы представления моделей лигандов. Прогнозирование свойств молекул на основе количественных корреляций «Структура-активность» / «Структура-свойство»
	Тема 1.4. Физико-химические параметры в разработке ЛС
	Тема 1.5. Применением математического моделирования для создания новых ЛС.
Раздел 2. Межфазные равновесные процессы фармацевтических субстанций (ФС)	Тема 2.1. Агрегатное состояние вещества фармацевтических субстанций, полиморфизм. Понятие о жидких кристаллах
	Тема 2.2. Фазовые переходы. Коллигативные свойства ФС. Закон Вант-Гоффа. Законы Рауля и его применение в практике контроля качества. Растворимость, температура кипения и температура плавления ЛС в оценке качества ЛС. Осмотическое давление. Изменение фазового состояния субстанции, эвтектика, физическая стабильность порошков.
	Тема 2.3. ЛВ в растворах: растворение и растворимость фармацевтических субстанций, константа растворимости, константа распределения октанол-вода для прогнозирования биодоступности. Экстракция в фармацевтическом анализе.
	Тема 2.4. Термодинамические основы процесса массопереноса: биологические транспортные системы, диффузия через мембрану, фармацевтические системы высвобождения ЛС, абсорбция и распределение ЛС в организме.
Раздел 3. Равновесные процессы с участием ЛС. II начало термодинамики $\Delta G = -RT \ln K$	Тема 3.1. Равновесия нековалентного связывания: комплексообразование, типы комплексов, координация металла, комплексы с декстринами, связывание с белками (в т.ч. плазмы), константы устойчивости координационных соединений (Куст), диализ
	Тема 3.2. Прогнозирование взаимодействий активных фармацевтических ингредиентов со вспомогательными веществами на основе значений окислительно-восстановительных потенциалов. Уравнение Нернста. Диаграммы «рН-потенциал»
	Тема 3.3. Кислотно-основные равновесия с участием фармацевтических субстанций. Теории кислот и оснований. Титриметрический анализ в неводных средах
	Тема 3.4. Буферные системы в фармацевтическом анализе
Раздел 4. Основы фармакокинетики	Тема 4.1. Понятие о фармакокинетике. Фармакокинетические модели. Порядок фармакокинетических реакций. Фармакокинетическая кривая.
	Тема 4.2. Факторы, влияющие на скорость реакции деградаци: зависимость скорости реакции от температуры, уравнение Аррениуса; влияние рН, ионной силы и др. Энергия активации процессов с участием фармацевтических субстанций, понятие о катализе.
	Тема 4.3. Фармакокинетика в контроле качества ЛС (ККЛС)

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Общая фармацевтическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 5. Фармацевтический анализ ЛС - галогенпроизводных углеводов, спиртов, простых и сложных эфиров, альдегидов и углеводов.	Тема 5.1. Фармацевтический анализ лекарственных средств галогенпроизводных ациклических алканов, спиртов и эфиров.
	Тема 5.2. Фармацевтический анализ лекарственных средств альдегидов и углеводов.
	Тема 5.3. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы карбоновых кислот и их производных.
	Тема 5.4. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы аминокислот алифатического ряда.
Раздел 6. Фармацевтический анализ ЛС группы β-лактамов, аминогликозидов и макролидов.	Тема 6.1. Аспекты медицинской химии β-лактамовых антибиотиков
	Тема 6.2. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы β-лактамов: природные пенициллины, полусинтетические пенициллины и цефалоспорины.
	Тема 6.3. Фармацевтический анализ антибиотиков – аминогликозидов и антибиотиков – макролидов
Раздел 7. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы фенолов, хинонов, пара- и метааминофенолов, тетрациклинов, терпенов и статинов, производных ароматических аминокислот	Тема 7.1. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы фенолов и хинонов.
	Тема 7.2. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы тетрациклинов и аминофенолов.
	Тема 7.3. Фармацевтический анализ лекарственных средств терпенов и статинов.
	Тема 7.4. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы ароматических кислот и их производных
	Тема 7.5. Фармацевтический анализ лекарственных средств – производных ароматических аминокислот
	Тема 7.6. Фармацевтический анализ лекарственных средств группы производных циклопентанпергидрофенантрена. Сердечные гликозиды (кардиостероиды). Витамины группы D (кальциферолы). Стероидные гормоны (кортикостероиды, андрогенные, эстрогенные и гестагенные стероиды).
Раздел 8. Арилалкиламины, оксифенилалкиламины и их производные	Тема 8.1. Эфедрина гидрохлорид, адреналин, норадреналин, их соли, изодрин, фенотерол (беротек), сальбутамол, верапамил.
	Тема 8.2. Производные замещенных гидроксипропаноламинов: атенолол, тимолол, флуоксетин. Анаприлин.
	Тема 8.3. Оксифенилалкилатические аминокислоты.
	Тема 8.4. Нитрофениларилалкиламины. Левомецетин и его эфиры (стеарат и сукцинат).
Раздел 9. Бензолсульфонамиды и их производные.	Тема 9.1. Стрептоцид, сульфацил-натрия, норсульфазол, сульфадиметоксин, бисептол, фталазол, салазопиридазин.
Раздел 10. Кислородсодержащие и	Тема 10.1. Производные фурана.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Общая фармацевтическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
серосодержащие ЛС.	Тема 10.2. Производные тиафена
Раздел 11. Производные бензопирана.	Тема 11.1. Кумарины и их производные.
	Тема 11.2. Хромановые соединения.
	Тема 11.3. Фенилхромановые соединения
Раздел 12. Азотсодержащие гетероциклические ЛС.	Тема 12.1. Производные пиррола и тетрагидропиррола.
	Тема 12.2. Производные индола.
	Тема 12.3. Производные пиразола.
	Тема 12.4. Производные имидазола.
	Тема 12.5 Производные пиридина.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Специальная фармацевтическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Методы фармакопейного анализа в контроле качества фармацевтических субстанций группы алкалоидов и синтетических производных пиридина, тропана, эггоина, хинолина, изохинолина.	Тема 1.1. Производные пиридинметанола и дигидропиридина. Фармакопейный анализ субстанции Pyridoxini hydrochloridum (Vitamin B6)
	Тема 1.2. Производные пиридин-3и пиридин-4 карбоновых кислот. Фармакопейный анализ субстанций Acidum Nicotinicum и Isoniazidum
	Тема 1.3. Производные тропана. Особенности фармацевтического анализа производных аминспирта тропина и гидроксиаминокислоты эггоина. Фармакопейный анализ субстанции Scopolamini Hydrobromidum
	Тема 1.4. Производные хинолина и бензилизохинолина. Фармакопейный анализ субстанции Chinini hydrochloridum dihydum. Контроль качества субстанции Chinini hydrochloridum dihydum методом ТСХ.
	Тема 1.5. Производные хинолина и бензилизохинолина. Контроль качества субстанции Drotaverini hydrochloridum методом ТСХ. Внутриаптечный анализ раствора Drotaverini hydrochloridum 2%–2 ml
	Тема 1.6. Производные хинолина и изохинолина. Особенности фармацевтического анализа производных фенантренизохинолина. Элементы фармакопейного анализа фармацевтической субстанции Ciprofloxacini HCl
Раздел 2. Методы фармакопейного анализа в контроле качества фармацевтических субстанций производных пиримидина, изоаллоксазина, птеридина	Тема 2.1. Производные пиримидина. Фармацевтический анализ пиримидин-2,4,6-триона и пиримидин-4,6-диона. Элементы фармакопейного анализа субстанции Barbamilum natrii (Amobarbitalum Na)
	Тема 2.2. Производные пиримидина. Фармацевтический анализ пиримидин-4,6-диона. Элементы фармакопейного анализа субстанции Methyluracilum и Thiamini Chloridum
	Тема 2.3. Производные изоаллоксазина. Особенности фармацевтического анализа витаминов группы В2: рибофлавина, рибофлавина мононуклеотида. Элементы фармакопейного анализа субстанции Riboflavinum.
	Тема 2.4. Производные птеридина. Особенности фармацевтического анализа кислоты фолиевая и ее аналогов. Метотрексат. Элементы фармакопейного анализа субстанции Acidum Folicum
Раздел 3. Методы фармакопейного анализа в контроле качества фармацевтических субстанций производных пурина, фенотиазина, группы бензодиазепина, дибензоазепина, иминостильбена.	Тема 3.1. Производные пурина. Особенности фармацевтического анализа производных 7Н-пурина. Элементы фармакопейного анализа субстанций Coffeinim, Coffeinim-natrii benzoas
	Тема 3.2. Производные пурина. Особенности фармацевтического анализа производных 9Н-пурина. Синтетические производные пурина и близкие по строению соединения. Определение подлинности фармацевтической субстанции Acyclovir Na.
	Тема 3.3. Производные фенотиазина. Классификация по химическому строению и фармакологическому действию. Фармацевтический анализ алкил- и ацилпроизводных фенотиазина. Элементы фармакопейного анализа субстанции

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Специальная фармацевтическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	Chlorpromazini Hydrochloridum
	Тема 3.4. Особенности фармацевтического анализа производных бензодиазепина. Фармакопейный анализ производных азепина: фармацевтические субстанции Phenazepamum. Фармацевтический анализ трициклических психотропных ЛС: Carbamazepinum
	Тема 3.5. Фармацевтический анализ ЛВ группы 10,11-дишлдродибензоциклогептена: Амитриптилина г/хл
Раздел 4. Методы фармакопейного анализа в контроле качества радиофармацевтических препаратов	Тема 4.1. Профилактика и лечение радиационных повреждений
	Тема 4.2. Разработка радиофармацевтических препаратов
	Тема 4.3. Контроль качества радиофармацевтических препаратов
Раздел 5. Методы биофармацевтического анализа	Тема 5.1. Стерильность. Микробиологическая чистота. Пирогенность.
	Тема 5.2. Депрессорные вещества. Аномальная токсичность.
	Тема 5.3. Иммунохимический анализ
	Тема 5.4. Методы молекулярной диагностики. ПЦР
	Тема 5.5 Типы эквивалентности ЛС
	Тема 5.6. Фармацевтическая эквивалентность
	Тема 5.7. Биологическая (фармакокинетическая) эквивалентность
	Тема 5.8. Терапевтическая эквивалентность
	Тема 5.9. Биовэйвер
Раздел 6. Методы контроля качества гомеопатических лекарственных средств	Тема 6.1. Теория биологической активности сверхмалых доз субстанций
	Тема 6.2. Контроль качества гомеопатических лекарственных средств
	Тема 6.3. Комплексные гомеопатические препараты
	Тема 6.4. Гомеопатические лекарственные средства неорганической природы – за и против

<b>Наименование дисциплины</b>	Фармакогнозия
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9 ЗЕ (324 часа)
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1 Общая фармакогнозия	1.1 Введение в фармакогнозию. Основы товароведческого анализа ЛРС. Понятие о числовых показателях
	1.2 Методы фармакогностического анализа. Основы макроскопического анализа ЛРС
	1.3 Биологически активные вещества природного происхождения и их классификация
	1.4 Установление подлинности видов цельного ЛРС морфологических групп «Цветки», «Листья», «Трава» и «Побеги»
	1.5 Установление подлинности видов цельного ЛРС морфологических групп «Плоды», «Семена» и «Кора»
	1.6 Установление подлинности видов цельного ЛРС, представляющих собой подземные органы
	1.7 Правила приёмки ЛРС и методы отбора проб. Методы определения общих показателей качества для ЛРС
	1.8 Основы микроскопического анализа ЛРС
Раздел 2 Частная фармакогнозия: виды ЛРС и ПР – источники БАВ первичного метаболизма	2.1 БАВ первичного метаболизма. Виды ЛРС и ПР – источники полисахаридов
	2.2 Анализ качества видов ЛРС – источников полисахаридов
	2.3 Виды ЛРС и ПР – источники ферментов и жирных масел медицинского применения
	2.4 Анализ качества видов ЛРС – источников ферментов и жирных масел медицинского применения
	2.5 Виды ЛРС и ПР, содержащие витамины, провитамины и органические кислоты
	2.6 Анализ качества видов ЛРС, содержащих витамины, провитамины и органические кислоты
Раздел 3 Частная фармакогнозия: виды ЛРС и ПР – источники БАВ вторичного метаболизма терпеновой природы	3.1 БАВ вторичного метаболизма. Терпены и терпеноиды. Виды ЛРС и ПР – источники эфирных масел
	3.2 Анализ качества видов ЛРС – источников эфирных масел с преобладанием монотерпеноидов
	3.3 Анализ качества видов ЛРС – источников эфирных масел с преобладанием сесквитерпеноидов и ароматических соединений
	3.4 Методы контроля качества эфирных масел. Виды ЛРС и ПР, содержащие горечи
	3.5 Анализ качества видов ЛРС, содержащих горечи
	3.6 Стероиды растительного происхождения. Виды ЛРС и ПР – источники сердечных гликозидов
	3.7 Анализ качества видов ЛРС – источников сердечных гликозидов
	3.8 Виды ЛРС и ПР – источники сапонинов и фитоэкдизонов
	3.9 Анализ качества видов ЛРС – источников сапонинов и фитоэкдизонов
Раздел 4 Частная фармакогнозия: виды ЛРС и ПР – источники БАВ	4.1 Фенольные соединения. Виды ЛРС и ПР – источники флавоноидов
	4.2 Анализ качества видов ЛРС – источников флавоноидов

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

вторичного метаболизма фенольной природы	4.3 Виды ЛРС и ПР – источники кумаринов, хромонов, ксантонов, фенолгликозидов и лигнанов	
	4.4 Анализ качества видов ЛРС – источников кумаринов, хромонов и ксантонов	
	4.5 Анализ качества видов ЛРС – источников фенолгликозидов и лигнанов	
	4.6 Виды ЛРС и ПР – источники дубильных веществ	
	4.7 Анализ качества видов ЛРС – источников дубильных веществ	
	4.8 Виды ЛРС и ПР – источники антраценпроизводных	
	4.9 Анализ качества видов ЛРС – источников антраценпроизводных	
	Раздел 5 Частная фармакогнозия: виды ЛРС и ПР – источники алкалоидов и виды лекарственного сырья и продуктов животного происхождения	5.1 Алкалоиды. Виды ЛРС и ПР – источники алкалоидов
		5.2 Анализ качества видов ЛРС – источников алкалоидов
5.3 Виды лекарственного сырья и продуктов животного происхождения		
5.4 Анализ качества видов лекарственного сырья и продуктов животного происхождения		
Раздел 6 Стандартизация и контроль качества измельченного лекарственного сырья и сборов	6.1 Фасованная продукция медицинского назначения цельных и измельченных видов ЛРС	
	6.2 Правила отбора проб от серии измельченного ЛРС. Методы определения общих показателей качества для измельченного ЛРС	
	6.3 Методы контроля качества ФП измельченных видов ЛРС	
	6.4 Особенности стандартизации и методов установления подлинности ФП, представляющей собой измельченные листья, травы, побеги и слоевища	
	6.5 Анализ качества фасованной продукции, представляющей собой измельченные листья, травы, побеги и слоевища	
	6.6 Особенности стандартизации и методов установления подлинности ФП, представляющей собой плоды, семена, цветки, почки и столбики с рыльцами	
	6.7 Анализ качества фасованной продукции, представляющей собой плоды, семена, цветки, почки и столбики с рыльцами	
	6.8 Особенности стандартизации и методов установления подлинности ФП, представляющей собой измельченные коры, подземные органы и чагу	
	6.9 Анализ качества фасованной продукции, представляющей собой измельченные коры, подземные органы и чагу	
	6.10 Порошки лекарственного сырья растительного и животного происхождения в составе лекарственных препаратов	
	6.11 Анализ качества лекарственных препаратов, содержащих порошки ЛРС	
	6.12 Сборы. Особенности стандартизации сборов	
	6.13 Особенности методов установления	
	6.14 Анализ качества сборов	

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Фармакология</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	<b>9/324</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
1. Общая фармакология	1.1 Рецептатура. Введение в фармакологию. 1.2 Основные принципы фармакодинамики 1.3 Основные принципы фармакокинетики (часть 1). 1.4 Основные принципы фармакокинетики (часть 2).
2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию	<b>2.1</b> ЛС, влияющие на афферентную иннервацию. Местные анестетики. <b>2.2</b> Холинергические средства <b>2.3</b> Адреномиметические и симпатомиметические средства. <b>2.4</b> Адренолитические и симпатолитические средства.
3. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему. Лекарственные средства, влияющие на ноцицептивную систему и синтез медиаторов боли и воспаления	3.1 Средства для наркоза. Анальгетики. 3.2 Седативные. Снотворные. Анксиолитики. Противосудорожные препараты. 3.3 Антипсихотики. Антидепрессанты. Средства для лечения маний. 3.4 Психостимуляторы. Ноотропы. 3.5 ЛС для нейродегенеративных заболеваний.
4. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему, систему гемостаза и гемопоза	4.1. Диуретики. 4.2 Антигипертензивные препараты. 4.3 Антиангинальные препараты. 4.4 Противоаритмические препараты. 4.5 Средства, применяемые при сердечной недостаточности 4.6 Гиполипидемические средства 4.7 Средства, влияющие на свертывающую систему крови. 4.8 Средства, влияющие на систему кроветворения.
5. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания, пищеварения и иммунитет	5.1 Средства, влияющие на иммунные процессы. 5.2 Противоопухолевые препараты. 5.3 Средства, влияющие на функции органов дыхания 5.4 Средства, влияющие на аппетит. Средства, применяемые при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Ферменты. 5.5 Средства, влияющие на функцию кишечника. Противорвотные средства. Слабительные.



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<p>6. Гормональные препараты</p>	<p>6.1 Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза и эпифиза. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидной желез. Антитиреоидные средства 6.2 Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические гипогликемические средства. 6.3 Препараты гормонов коры надпочечников: глюкокортикостероиды и минералокортикоиды. 6.4 Препараты половых гормонов и их антагонистов. Средства, влияющие на репродуктивную функцию. Гормональные контрацептивные препараты</p>
<p>7. Антибактериальные препараты</p>	<p>7.1 Принципы антимикробной терапии. Антисептические и дезинфицирующие средства. 7.2 Химиотерапевтические средства, применяемые при инфекционных заболеваниях. Синтетические антибактериальные средства. 7.3 Антибиотики: бета-лактамы и гликопептиды. 7.4 Макролиды, линкозамиды, тетрациклины, амфениколы, аминогликозиды, полимиксины. 7.5 Противотуберкулезные, противолепрозные и противосифилитические средства.</p>
<p>8. Другие химиотерапевтические препараты</p>	<p>8.1 Противогрибковые средства. 8.2 Противовирусные средства.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Клиническая фармакология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Разделы	Темы
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии.	<p>Тема 1.1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Клинические исследования. Принципы доказательной медицины.</p> <p>Тема 1.2. Основы клинической фармакодинамики.</p> <p>Тема 1.3. Основы клинической фармакокинетики, дозирования лекарственных препаратов.</p> <p>Тема 1.4. Взаимодействие лекарственных средств, основы клинической фармакогенетики.</p> <p>Тема 1.5. Безопасность лекарственных средств. Неблагоприятные реакции.</p> <p>Тема 1.6. Принципы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств.</p>
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии.	<p>Тема 2.1. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему.</p> <p>Тема 2.2. Клиническая фармакология гиполипидемических средств.</p> <p>Тема 2.3. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз.</p> <p>Тема 2.4. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на органы дыхания.</p> <p>Тема 2.5. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на органы пищеварительной системы.</p> <p>Тема 2.6. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.</p> <p>Тема 2.7. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в эндокринологии.</p> <p>Тема 2.8. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения воспалительных заболеваний соединительной ткани и болевого синдрома.</p> <p>Тема 2.9. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при нарушениях иммунитета и аллергических состояниях.</p> <p>Тема 2.10. Клиническая фармакология антиинфекционных лекарственных средств.</p> <p>Тема 2.11. Клиническая фармакология иммунобиологических лекарственных средств.</p> <p>Тема 2.12. Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств.</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Методы фармакопейного анализа»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Химические методы фармакопейного анализа в контроле качества ЛС	Тема 1.1. Химические методы фармакопейного анализа в оценке подлинности, чистоты и в количественном определении лекарственных субстанций.
	Тема 1.2. Определение катионов в фармацевтических субстанциях неорганической природы.
	Тема 1.3. Определение анионов в фармацевтических субстанциях неорганической природы.
	Тема 1.4. Реакции подлинности фармацевтических субстанций органической природы.
	Тема 1.5. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества ЛС по показателю «Чистота». Допустимые пределы содержания примесей
	Тема 1.6. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества ЛС по показателю «количественное определение». Кислотно-основное, окислительно-восстановительное титрование.
	Тема 1.7. Осадительное и комплексонометрическое титрование.
Раздел 2. Фармацевтический анализ ЛС на основе р-элементов ПСХЭ	Тема 2.1. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества лекарственных средств группы галогенов
	Тема 2.2. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества лекарственных средств группы халькогенов.
	Тема 2.3. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества лекарственных средств азота, фосфора и висмута.
	Тема 2.4. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества лекарственных средств бора и алюминия
Раздел 3. Фармацевтический анализ ЛС на основе s-, d- и f-элементов ПСХЭ	Тема 3.1. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества лекарственных средств s-элементов
	Тема 3.2. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества лекарственных средств d-элементов – серебра, меди и цинка.
	Тема 3.2. Химические методы фармакопейного анализа в оценке качества лекарственных средств d-элементов – железа и платины, лекарственных средств f-элементов - гадолиния
Раздел 4. Оптические методы анализы в контроле качества ЛС	Тема 4.1. Введение. Валидация аналитических методик. Квалификация и поверка аналитического оборудования. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа
	Тема 4.2. Метод рефрактометрии: физические основы метода, рефрактометрия в фармакопеех разных стран
	Тема 4.3. Оптическая, электронная и атомная микроскопия
	Тема 4.4. Виды изомерии (структурная, геометрическая и оптическая) и взаимосвязь с биологической активностью ЛС. Поляриметрия как метод оценки хиральной чистоты лекарственных средств
	Тема 4.5. Хиральное переключение in vitro/in vivo. Хиральность и оптическая изомерия биомолекул. Метод спектрополяриметрии (круговой дихроизм)
Раздел 5. Спектральные и	Тема 5.1. Электронная спектрофотометрия. Спектрометрия

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Методы фармакопейного анализа»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
термические методы анализа в контроле качество лекарственных средств	видимого диапазона – фотоколориметрия.
	Тема 5.2. Электронная спектрофотометрия в ультрафиолетовом диапазоне.
	Тема 5.3. Флуориметрия.
	Тема 5.4. Колебательная спектрофотометрия. Спектроскопия в инфракрасной области. БИК-спектрофотометрия.
	Тема 5.5. Атомно-абсорбционная спектрометрия (ААС) в определении макро- и микроэлементов в биологических материалах и лекарственных средствах. Пламенная и электротермическая атомизация. Подготовка пробы для анализа. Метод холодного пара (Hg), гидридный метод (As, Sb, Se, Te, Bi и другие р-элементы). Сравнение ААС и АЭС-ИСП.
	Тема 5.6. CHNSO – анализ как показатель природы и качества ЛС. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия
	Тема 5.7. Термический анализ: определение температур фазовых переходов, ТГА, ДТА, ДСК.
Раздел 6. Хроматография	Тема 6.1. Статистическая обработка результатов фармацевтического анализа. Q-критерий. Сравнение двух выборок. Референс-образец. МГК
	Тема 6.2. Планарная хроматография: бумажная хроматография, хроматография в тонком слое сорбента (ТСХ).
	Тема 6.3. Колоночная хроматография. ВЭЖХ.
	Тема 6.4. Колоночная хроматография. Газовая хроматография. Остаточные органические растворители в ЛС.
	Тема 6.5. Колоночная хроматография: эксклюзионная, ионообменная хроматография. Понятие о сверхкритической флюидной хроматографии
Раздел 7. Электрохимия	Тема 7.1. Потенциометрия. Зависимость потенциала от концентрации и рН среды. Потенциометрическое титрование.
	Тема 7.2. Диаграммы «рН-потенциал» Пурбэ. Построение диаграмм для биологических сред.
	Тема 7.3. Кондуктометрия. Электрохимические методы определения воды в фармацевтических субстанциях. Типы электрофореза
	Тема 7.4. Вольтамперометрия. Твердые и жидкие электроды. Амперометрическое титрование.
Раздел 8. Элементный анализ	Тема 8.1. РФА в определении жизненно необходимых (эссенциальных) и примесных (токсичных) элементов в ЛРС, ФС и биоматериалах человека
	Тема 8.2. Сравнение методов элементного анализа (CHNSO, ААС, АЭС, РФА)

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Токсикологическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение в токсикологическую химию.	Тема 1.1. Исторические аспекты развития токсикологической химии как науки. Нормативная документация.
	Тема 1.2. Предмет и задачи токсикологической химии. Организационная структура отдельных направлений токсикологической химии.
	Тема 1.3. Классификация ядов и отравлений.
	Тема 1.4. Основные методы детоксикации. Антитоды.
Раздел 2. Основы биохимической токсикологии.	Тема 2.1. Основы токсикодинамики. Прогнозирование токсичности химических веществ на основе их физико-химических характеристик.
	Тема 2.2. Механизмы формирования токсичных эффектов ксенобиотиков.
	Тема 2.3. Токсикокинетика. Кинетические параметры абсорбции, распределения и экскреции токсикантов.
	Тема 2.4. Механизмы биотрансформации токсических веществ.
	Тема 2.5. Физико-химические и биохимические методы в исследовании индивидуальной и комбинированной токсичности веществ органической и неорганической природы.
Раздел 3. Основы аналитической токсикологии.	Тема 3.1. Математические методы прогнозирования токсичности ксенобиотиков. Количественная корреляция «структура – активность»
	Тема 3.2. Методология проведения ХТА. Направленный и ненаправленный ХТА. Пробоподготовка. ХТА вещественных доказательств отравления.
	Тема 3.3. Общие и частные методы изолирования ксенобиотиков из биоматериалов.
	Тема 3.4. Предварительные методы анализа. Иммунохимический анализ.
	Тема 3.5. Подтверждающие инструментальные методы анализа.
	Тема 3.6. Валидация методов химико-токсикологического анализа.
Раздел 4. Частные вопросы токсикологической химии.	Тема 4.1. Классификация наркотических веществ (НВ). Особенности ХТА НВ группы фенантренизохинолина. ХТА каннабиноидов и кокаина. Галлюциногены.
	Тема 4.2. Безопасность лекарственных средств. Модели животных. Правила проведения испытаний на токсичность разрабатываемых лекарственных препаратов.
	Тема 4.3. Особенности проведения ХТА лекарственных средств разных химических классов.
	Тема 4.4. Группа веществ, изолируемых дистилляцией (летучие яды). Классификация. Схемы изолирования и ХТА.
	Тема 4.5. Пестициды – классификация, особенности ХТА. Механизмы формирования токсического эффекта. Методы детоксикации.
	Тема 4.6. Вещества, изолируемые из биологического материала минерализацией. Виды минерализации. Химико-токсикологическая характеристика металлических токсикантов. Основные принципы атомно-абсорбционной и атомно-эмиссионной спектроскопии.
	Тема 4.7. Вещества, изолируемые из биологического материала

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Токсикологическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	настаиванием исследуемых объектов с водой.
	Тема 4.8. ХТА при отравлении токсичными соединениями фтора. Фторфосфаты, фторацетаты.
	Тема 4.9. Радиотоксикология. Отравления ядами растительного и животного происхождения.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Фармацевтическая экология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Экосистемы	Тема 1.1. Введение в фармацевтическую экологию. Термодинамика Неравновесных систем
	Тема 1.2. Экосистемы. Биогеоценоз. Круговорот ксенобиотиков в окружающей среде
Раздел 2. Экотоксикодинамика	Тема 2.1. Пути поступления токсикантов в организм: ксенобиотик – человек – окружающая среда. Биотрансформация и биоэлиминация ксенобиотиков.
	Тема 2.2. Механизмы токсического воздействия ксенобиотиков на организм. Синергизм и антагонизм.
	Тема 2.3. Биоконцентрирование; закономерности накопления токсических веществ в организме человека.
	Тема 2.4. Оказатели оценки действия экотоксикантов: цитогенетические изменения, физиологические и биологические маркеры, темпы роста, частота аномалий развития.
	Тема 2.5. Резорбция ксенобиотиков. Распределение ксенобиотиков в организме. Метаболизм ксенобиотиков. Выведение ксенобиотиков из организма. Адаптация и резистентность в экотоксикологии
Раздел 3. Экотоксикометрия.	Тема 3.1. Экотоксикометрия, как метод оценки экотоксичности ксенобиотиков. Абиотические и биотические процессы.
	Тема 3.2. Общие подходы к выбору тест-объектов при количественных токсикологических исследованиях. Биотестирование и биоидентификация.
	Тема 3.3. Критерии норм экосистем. Понятия: доза, времена действия токсического эффекта; адаптация к воздействию; концентрация; токсикологические показатели LD, LD <sub>50</sub> и др.
	Тема 3.4. Аномальная токсичность. Острая токсичность и кривая доза-эффект. Хроническая токсичность (коэффициент опасности): порог хронического токсического действия экотоксиканта.
	Тема 3.5. Эффекты сверхмалых доз экотоксикантов. Выбор аналитического метода для контроля содержания экотоксикантов в окружающей среде и биологических материалах, а также биотестирования и биоиндикации. Стандартизация ксенобиотиков.
Раздел 4. Ксенобиотический профиль окружающей среды. Загрязнение атмосферы и природных вод.	Тема 4.1. Классы опасности поллютантов. Основные загрязнители окружающей среды (часть 1): тяжелые металлы, радионуклиды.
	Тема 4.2. Основные загрязнители окружающей среды (часть 2): полиароматические и хлорсодержащие углеводороды, вещества, применяемые в растениеводстве, лекарственные средства и средства личной гигиены.
	Тема 4.3. Загрязнение атмосферы токсикантами; влияние на организм человека. Загрязнение природных вод и Мирового океана. Накопление стойких поллютантов в морепродуктах.
	Тема 4.4. Загрязнение почв. Проблема трансграничных перемещений поллютантов.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Фармацевтическая экология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	6/216
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	Тема 4.5. Восстановление нарушенных экосистем. Очистка загрязненных вод и почв.
Раздел 5. Проблемы фармацевтической экологии	Тема 5.1. Экологические проблемы современности. Экологические катастрофы
	Тема 5.2. Фармацевтическая экология. Фармацевтические предприятия как источник загрязнения окружающей среды.
	Тема 5.3. Экологическая экспертиза. Документирование результатов экологической экспертизы. Стандарты, регламентирующие использование экомаркировки для фармацевтической продукции.
	Тема 5.4. Экология труда на фармацевтических предприятиях.
	Тема 5.5. Отходы фармацевтических предприятий. Классификация. Особенности утилизации.
	Тема 5.6. Безопасное обращение с лекарственными средствами. Борьба с наркоманией, токсикоманией и алкоголизмом. Здоровый образ жизни.



<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>Общая фармацевтическая технология</i></b>
<b>Объём дисциплины</b>	6/216
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Раздел 1 Фармацевтическая технология как наука и учебная дисциплина.	Тема 1.1. Государственное нормирование изготовления лекарственных препаратов. Соблюдение фармацевтического и санитарного режимов.
	Тема 1.2. Дозирование по массе, упаковка сыпучих материалов и порошков, в фармацевтической технологии. Проверка метрологических характеристик.
	Тема 1.3. Дозирование по объему и массе жидких ингредиентов. Калибровки нестандартного каплимера.
Раздел 2 Общие вопросы изготовления твердых лекарственных форм	Тема 2.1. Порошки. Правило изготовления простых и сложных порошков. Порошки с сильнодействующими, ядовитыми веществами. Тритурации. Дозирование. Упаковка. Оценка качества порошков.
	Тема 2.2. Порошки с экстрактами и жидкими ингредиентами. Дозирование. Упаковка. Оценка качества порошков.
	Тема 2.3. Порошки с трудноизмельчаемыми, красящими веществами. Дозирование. Упаковка. Оценка качества порошков.
Раздел 3 Общие принципы изготовления жидких лекарственных форм	Тема 3.1. Приготовление водных растворов из лекарственных веществ, обладающих окислительными свойствами, образующих легкорастворимое комплексное соединение, с использованием особых приемов растворения.
	Тема 3.2. Неводные растворы. Определение концентрации растворов этанола, их разведение.
	Тема 3.3. Растворы ВМС. Процессы растворения: ограниченно и неограниченно набухающих веществ. Особенности изготовления растворов пепсина, желатина, крахмала, производных целлюлозы.
	Тема 3.4. Изготовление концентрированных растворов. Их анализ, стандартизация. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей
	Тема 3.5. Изготовление полуфабрикатов. Приготовление ароматной воды и сиропов.
	Тема 3.6. Изготовление микстур из сухих лекарственных веществ с использованием КУО. Показатели качества микстур, их определение. Упаковка, маркировка, условия хранения, сроки годности.
	Тема 3.7. Технология микстур. Оптимизация технологии микстур путем использования полуфабрикатов, концентрированных растворов, стандартизованных экстрактов. Показатели качества микстур, их определение. Упаковка, маркировка, условия хранения, сроки годности.
	Тема 3.8. Изготовление растворов защищенных коллоидов.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

	<p>Растворы колларгола, протаргола, ихтиола и др. Изготовление капель для внутреннего применения. Применение, оценка качества.</p> <p>Тема 3.9. Изготовление суспензий. Методы стабилизации и получения: дисперсионный, конденсационный. Показатели качества, их определение. Упаковка, маркировка, условия хранения.</p> <p>Тема 3.10. Изготовление эмульсий. Выбор и расчет стабилизаторов. Особенности введения лекарственных веществ в эмульсии. Показатели качества. Упаковка, маркировка, условия хранения.</p> <p>Тема 3.11. Изготовление комбинированных суспензий и эмульсий. Показатели качества. Упаковка, маркировка, условия хранения, сроки годности.</p>
Раздел 4 Общие принципы изготовления мягких лекарственных форм	<p>Тема 4.1. Мази. Способы введения лекарственных веществ в основу. Особенности технологических приемов изготовления мазей по индивидуальным рецептам.</p> <p>Тема 4.2. Суппозитории. Способы получения суппозиториев. Обеспечение массы суппозиториев и точности дозирования лекарственных веществ в суппозиториях. Показатели качества, методики определения</p> <p>Тема 4.3. Технология пилюль. Показатели качества. Упаковка, маркировка, условия хранения, сроки годности.</p>
Раздел 5 Общие принципы изготовления стерильных и асептических лекарственных форм	<p>Тема 5.1. Обеспечение стерильности лекарственных форм. ЛФ для парентерального введения. Приготовление и стабилизация инъекционных растворов. Инфузионные растворы.</p> <p>Тема 5.2. ЛФ для глаз. Изготовление глазных капель с использованием сухих лекарственных веществ и концентрированных растворов.</p>
Раздел 6 Фармацевтическая несовместимость и возрастные лекарственные формы	<p>Тема 6.1. Особенности расчетов и проверки доз ЛВ и технологии изготовления лекарственных форм для детей.</p> <p>Тема 6.2. Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	«Частная фармацевтическая технология»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	9/324
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Организация фармацевтического производства	Тема 1.1. Организация промышленного производства лекарств. Нормирование производства и контроля качества лекарственных средств. Технологический регламент. Обзор и анализ ФС ГФ РФ 15 изд.
	Тема 1.2. Надлежащая производственная практика. Чистые помещения, классификация и контроль. Подготовка и мониторинг фармацевтических сред.
Раздел 2. Лекарственные формы для парентерального применения	Тема 2.1. Виды лекарственных форм для парентерального применения промышленного производства. Технологии асептического розлива и стерилизации в финишной упаковке
	Тема 2.2. Растворы для инъекций в ампулах. Требования к качеству ампульного стекла, выделка ампул, подготовка ампул к наполнению, розлив, стерилизация, контроль качества.
	Тема 2.3. Получение инфузионных растворов. Виды современной упаковки для лекарственных средств для парентерального применения. Номенклатура, требования к качеству и контроль.
	Тема 2.4. Имплантаты. Характеристика, технологические аспекты, нормирование качества.
Раздел 3. Лекарственные формы для офтальмологического применения	Тема 3.1. Требования и обеспечение качества лекарственных средств для офтальмологического применения. Виды лекарственных форм, особенности состава и технологии.
Раздел 4. Лекарственные формы с жидкой дисперсионной средой	Тема 4.1. Растворы промышленного производства. Особенности состава и технологии растворов для внутреннего и наружного применения, требования и контроль качества. Растворение, фильтрование, смешивания в жидких и вязких средах способы, оборудование.
	Тема 4.2. Суспензии и эмульсии. Особенности состава и технологии суспензий и эмульсий для внутреннего и наружного применения, требования и контроль качества.
	Тема 4.3. Аэрозоли. Спреи. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение. Нормирование качества, упаковка и хранение.
Раздел 5. Вариативные лекарственные формы	Тема 5.1. Пленки. Губки лекарственные. Пены. Шампуни лекарственные. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение. Нормирование качества, упаковка и хранение.
Раздел 6. Лекарственные формы с упруго-вязко-пластичной дисперсионной средой	Тема 6.1. Мази. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение в условиях промышленного производства. Нормирование качества, упаковка и хранение.
	Тема 6.2. Суппозитории. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение в

	<p>условиях промышленного производства. Нормирование качества, упаковка и хранение.</p> <p>Тема 6.3. Карандаши лекарственные. Характеристика, особенности состава, технологии показатели качества.</p> <p>Тема 6.4. Пластыри. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение. Нормирование качества, упаковка и хранение.</p>
Раздел 7. Твердые лекарственные формы	<p>Тема 7.1. Процессы и аппараты в технологии твердых лекарственных форм. Измельчение. Просеивание. Смешивание. Технологические характеристики сыпучих материалов. Порошки Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение в условиях промышленного производства. Нормирование качества, упаковка и хранение.</p> <p>Тема 7.2. Грануляция. Назначение и способы гранулирования, оборудование. Вспомогательные вещества в производстве твердых лекарственных форм. Гранулы. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение в условиях промышленного производства. Нормирование качества, упаковка и хранение.</p> <p>Тема 7.3. Таблетирование. Теоретические основы, способы и аппаратное оснащение. Таблетки. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение в условиях промышленного производства. Нормирование качества, упаковка и хранение.</p> <p>Тема 7.4. Капсулы. Характеристика, классификация, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение в условиях промышленного производства. Нормирование качества, упаковка и хранение. Микрокапсулы. Характеристика, особенности состава, назначение. Методы микрокапсулирования.</p> <p>Тема 7.5. Драже. Леденцы лекарственные. Характеристика, технологические аспекты, нормирование качества.</p> <p>Тема 7.6. Лиофилизаты. Характеристика, особенности состава и технологии, аппаратное оснащение, нормирование качества.</p> <p>Тема 7.7. Плитки. Пастилки. Резинки жевательные лекарственные. Характеристика, особенности состава, нормирование качества.</p> <p>Тема 7.8. Системы терапевтические. Характеристика, технологические аспекты, нормирование качества.</p>
Раздел 8. Препараты с субстанциями биотехнологического синтеза	<p>Тема 8.1. Препараты моноклональных антител. Наноразмерные лекарственные формы: липосомы, конъюгаты, комплексы, наночастицы и др. Характеристика, технологические аспекты, нормирование качества.</p>

<b>Наименование дисциплины</b>	<i>Лекарственные средства из природного сырья</i>
<b>Объём дисциплины</b>	3/108
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Раздел 1 Экстракционные фитопрепараты	Тема 1.1. Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой.
	Тема 1.2. Процессы и аппараты в технологии получения ЛС из природного сырья. Выделение, фракционирование, очистка. Тепловые и массообменные (выпаривание, сушка, ректификация) процессы и аппаратурное оформление.
	Тема 1.3. Принципы классификации лекарственных средств природного происхождения - Особенности технологии получения фитопрепаратов.
	Тема 1.4. Методы и технологические схемы экстрагирования ЛРС. Оценка качества готовых продуктов и методы их определения. Упаковка, маркировка, хранение, сроки годности.
	Тема 1.5. Принципы конверсии ЛРС.
Раздел 2 Препараты из животного сырья	Тема 2.1. Лекарственные препараты из животного сырья. Особенности технологии экстракционных органопрепаратов.
	Тема 2.2. Ферментные препараты, клеточные органопрепараты.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>Основы биотехнологии</i></b>
<b>Объём дисциплины</b>	6/216
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Раздел 1 Основы современной биотехнологической концепции	Тема 1.1. Введение в современную биотехнологию. Основные направления и перспективы развития
	Тема 1.2. Биообъект – понятие, классификационные принципы и методы совершенствования
	Тема 1.3. Организация производства биопрепаратов. Методы и способы культивирования биообъектов – аппаратное оснащение процессов.
	Тема 1.4. Нормирование производства и качества биопрепаратов Правила GMP применительно к биотехнологическому производству.
	Тема 1.5. Биотехнологии в решении проблем антропогенного влияния на природу
Раздел 2 Технологии с использованием биообъектов клеточного уровня	Тема 2.1. Культура клеток, органов и тканей растений.
	Тема 2.2. Дрожжи как биообъект и продуцент БАС
	Тема 2.3. Пробиотики и нормофлоры
	Тема 2.4. Сохранение БО на примере клеточных культур.
Раздел 3 Технологии получения лекарственных средств методами биотехнологии	Тема 3.1. Антибиотики. Основные продуценты. Схема биосинтеза и пути интенсификации процесса.
	Тема 3.2. Ферментные препараты. Имобилизованные биообъекты. Методы иммобилизации.
	Тема 3.3. Первичные метаболиты - Аминокислоты. Витамины и коферменты.
	Тема 3.4. Вторичные метаболиты - Стероидные соединения. Биотрансформация алкалоидов.
Раздел 4 Постгеномные технологии	Тема 4.1. Получение генноинженерного инсулина и пептидных факторов роста.
	Тема 4.2. Рекомбинантные белки и пептиды.
Раздел 5 Биомедицинские технологии	Тема 5.1. Нанобиотехнологии
	Тема 5.2. Современные раневые покрытия
	Тема 5.3 Клеточные технологии в медицине. Методы сохранения клеточных культур.
	Тема 5.4. Культивирование органов. Клонирование животных. Методы трансплантации ядер.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Биофармация</b>
<b>Объём дисциплины</b>	3/108
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Раздел 1 Основы биофармации	Тема 1.1. Биодоступность и терапевтическая эквивалентность лекарственных средств. Методы определения абсолютной и относительной биологической доступности. Физическое состояние ЛВ, химическая природа ЛВ, ВВ, вид лекарственной формы и пути ее введения в организм, технологические операции, имеющие место при получении лекарственного препарата.
	Тема 1.2. Принципы моделирования процессов высвобождения и всасывания лекарственных веществ в лекарственных формах. Тесты для биофармацевтических исследований, приборы.
	Тема 1.3. Оценка влияния фармацевтических факторов на высвобождение лекарственных веществ из твердых пероральных лекарственных форм. Тест «Растворение».
Раздел 2 Лекарственные формы с управляемыми биофармацевтическими характеристиками	Тема 2.1. Фармацевтическая, физическая, фармакологическая несовместимости и способы их преодоления.
	Тема 2.2. Инновационные лекарственные формы и терапевтические системы.
	Тема 2.3. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств (на примере разных ЛФ)
Раздел 3 Фармацевтическая нанотехнология – теоретические концепции	Тема 3.1. Наноэффекты. Нанообъекты. Методы исследования и контроля свойств нанообъектов.
	Тема 3.2. Использование нанообъектов в технологии лекарственных форм. Перспективы развития. Контроль безопасности

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Управление и экономика фармации
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	15/540
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Организация и регулирование фармацевтической деятельности	Введение в управление и экономику фармации. Нормативно-правовое обеспечение здравоохранения и фармацевтической службы в условиях формирования цифрового общества. Предпринимательская деятельность на фармацевтическом рынке. Лицензирование фармацевтической деятельности. Структура системы доведения фармацевтических товаров до потребителя. Организация деятельности розничного звена фармацевтического рынка. Правила надлежащей аптечной практики. Правила выписывания рецептов и отпуск лекарств из аптеки. Реализация государственных гарантий в области лекарственного обеспечения. Организация изготовления лекарств в аптеках. Обеспечение качества лекарственных средств в аптечных организациях. Рациональное назначение лекарственных средств.
Учет хозяйственно-финансовой деятельности аптечной организации	Информационная система учета. Виды и методы учета. Баланс предприятия. Учетная политика предприятия. Основные фонды аптечной организации. Учет основных средств и нематериальных активов. Оборотные средства аптечной организации. Учет материально-производственных запасов. Учет движения товаров. Приходные и расходные товарные операции. Денежные средства аптечной организации. Учет наличных и безналичных расчетов. Кассовые операции. Учет труда и заработной платы. Виды и формы заработной платы аптечных работников. Принципы налогообложения аптечной организации. Выведение результатов хозяйственно-финансовой деятельности. Использование современных технологий при организации учета и отчетности аптечных организаций. Система 1С.
Основы экономики аптек	Основы экономики аптек. Основы ценообразования на фармацевтическом рынке. Анализ и планирование товарооборота аптеки. Анализ и планирование издержек аптеки. Анализ и планирование прибыли. Товарные ресурсы аптечной организации: анализ и планирование. Использование информационных технологий в планировании деятельности аптечных организаций.
Теоретические основы фармацевтического менеджмента	Теории, подходы, современное представление о фармацевтическом менеджменте, инновационные технологии. Принятие и оформление управленческих решений. Организационное проектирование аптечной организации. Координация деятельности персонала аптечной организации. Мотивация деятельности персонала аптечной организации. Развитие концепций управления персоналом. Формирование кадровой политики аптечной организации. Правила внутреннего трудового распорядка. Формирование графиков работы. Материальная ответственность. Качество трудовой жизни, создание и поддержание оптимальных условий труда. Рабочее место специалиста в условиях информатизации и охрана труда. Руководитель аптечной организации. Лидерство и командообразование.
Стратегическое и тактическое управление фармацевтической организацией: использование информационных технологий	Цифровая трансформация фармацевтического бизнеса. Направления изменений в менеджменте фармацевтических организаций в условиях формирования информационного общества. Перспективы использования информационных технологий в менеджменте. Информационное обеспечение фармацевтического бизнеса, использование больших данных. Стратегическое планирование. Структура и требования к бизнес-плану аптечной организации. Разработка бизнес-плана аптечной организации. Контроль за деятельностью аптечной организации. Понятие об управленческом учете и его использование в деятельности аптечных организаций. Система менеджмента качества в фармацевтической деятельности. Обеспечение конкурентоспособности на фармацевтическом рынке в условиях современной внешней среды. Кросс-культурный



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Управление и экономика фармации
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	15/540
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	менеджмент и организационная культура фармацевтических организаций. Этика фармацевтического бизнеса. Социальная ответственность фармацевтического бизнеса.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Юридические основы деятельности провизора
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Система законодательства, регулирующего правоотношения при осуществлении профессиональной фармацевтической деятельности	Основы гражданского, административного, уголовного, трудового и др. законодательства Российской Федерации в сфере обращения лекарственных средств. Особенности регулирования трудовых отношений при осуществлении фармацевтической деятельности
Общий порядок правового (государственного) регулирования оборота лекарственных средств	Нормативно-правовые и организационно-экономические основы государственного регулирования в сфере обращения лекарственных средств: разработка, клинические исследования, государственная регистрация, отпуск, реализация лекарственных средств.
Юридическая ответственность за профессиональные и должностные правонарушения при осуществлении фармацевтической деятельности	Виды и условия юридической ответственности в области профессиональной деятельности провизора, юридические механизмы защиты прав и законных интересов фармацевтических организаций, фармацевтических работников и пациентов; права и обязанности граждан, пациентов и фармацевтических работников. Коррупционные риски.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Медицинское и фармацевтическое товароведение
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Общее товароведение	Предмет, метод и задачи медицинского и фармацевтического товароведения. Классификация и кодирование лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Использование информационных технологий. Потребительские свойства лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Факторы, формирующие и сохраняющие качество лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Виды товарной экспертизы. Средства товарной информации. Выбор поставщиков товаров аптечного ассортимента, заключение договоров и контроль за исполнением договорных условий. Процессы закупки и хранения товаров аптечного ассортимента, их роль в ресурсном обеспечении фармацевтических организаций. Технология товароведческого анализа. Приемочный контроль.
Частное товароведение	Товароведческий анализ лекарственных препаратов. Товароведческий анализ медицинских изделий. Товароведческий анализ предметов и средств личной гигиены. Товароведческий анализ предметов и средств, предназначенных для ухода за больными. Товароведческий анализ минеральных вод. Товароведческий анализ парфюмерных и косметических средств. Товароведческий анализ биологически активных добавок, продуктов лечебного, детского и диетического питания.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Фармацевтическая логистика
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Теоретические основы фармацевтической логистики	Предмет, объект и понятийный аппарат фармацевтической логистики. Концепции логистики. Классификация материальных потоков. Виды логистики. Виды товародвижения. Логистические каналы, звенья, цепи, сети. Управление материальными потоками. Формирование и оценка товарного потока. Логистические операции. Управление цепями поставок. Управление рисками. Построение стратегического партнерства и доверия. Управление взаимоотношениями участников логистических цепей. Показатели эффективности применения логистических цепей. Информационные технологии в фармацевтической логистике.
Логистические операции в фармацевтических организациях	Роль и задачи оптового звена фармацевтического рынка в процессе управления логистическими потоками. Организация перевозки товаров аптечного ассортимента. Правила надлежащей практики перевозки и хранения лекарственных препаратов. Приемка товаров в фармацевтических организациях. Роль и задачи розничного звена в управлении логистическими потоками. Комплексные характеристики поставщиков товаров аптечного ассортимента. Принципы и критерии выбора поставщиков лекарственных препаратов и других товаров. Формирование заявки аптечной организации на поставку товаров аптечного ассортимента. Управление товарными запасами фармацевтической организации (сток-менеджмент). Автоматизация логистических операций в фармацевтических организациях. Порядок уничтожения недоброкачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции.
Государственное регулирование товарных потоков на фармацевтическом рынке	Принципы государственных закупок. Таможенный контроль ввоза лекарственных средств в РФ и управление процессом товародвижения.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Фармацевтический маркетинг
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Теоретические основы фармацевтического маркетинга	Введение в маркетинг. Фармацевтический маркетинг: цели, функции. Категории маркетинга. Среда фармацевтического маркетинга (STEP и SWOT анализ); Концепции маркетинга. Комплекс маркетинга: 4P. Жизненный цикл товара. Маркетинговые стратегии на фармацевтическом рынке (сегментирование и позиционирование). Фармацевтический маркетинг в цифровой экономике. Концепция 4C.
Товар. Ассортиментная политика фармацевтической организации	Регистрация лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Государственная система качества эффективности и безопасности лекарственных средств. Структура фармацевтического рынка. Потребительское поведение на фармацевтическом рынке. Типы потребителей; Формирование лояльности потребителей. Потребность, спрос и потребление. Маркетинговые показатели ассортимента. Ассортиментная политика аптечной организации. Методы изучения ассортимента. Формирование рационального ассортиментного портфеля; Доступность лекарственных препаратов. Виды доступности. Методы оценки и повышения.
Место. Сбытовая политика фармацевтической организации	Понятие товародвижения на фармацевтическом рынке. Разработка сбытовой политики аптечной организации. Системы B2B. B2C и др. E-маркетинг. Мерчандайзинг как средство реализации сбытовой политики аптеки. Анализ конкурентоспособности аптечных организаций.
Цена. Политика ценообразования фармацевтической организации	Виды цен и факторы, влияющие на формирование цены лекарственных препаратов. Разработка политики ценообразования аптечной организации. Государственное регулирование цен на фармацевтическом рынке.
Продвижение. Политика продвижения фармацевтической организации	Виды маркетинговых коммуникаций. Формирование политики продвижения на фармацевтическом рынке. Правила эффективной презентации продукта. Этика фармацевтического маркетинга.
Организация работы маркетинговых подразделений	Задачи маркетинговых подразделений фармацевтических компаний. Разработка и реализация плана маркетинга. Оценка эффективности деятельности маркетинговых подразделений и мероприятий.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Фармацевтическое информирование
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Основы фармацевтического информирования и консультирования/или Основы информационного обеспечения специалистов и населения/или Фармацевтическая информация	Концепция фармацевтической информации. Факторы, влияющие на развитие фармацевтической информации. Классификация источников фармацевтической информации. Доклинические и клинические исследования лекарственных средств. Составление инструкций на ЛС для специалистов и потребителей. Алгоритм поиска фармацевтической информации. Работа с источниками, с электронными базами данных и Интернет-ресурсами.
Стандарты фармацевтического информирования и консультирования посетителей аптек при отпуске безрецептурных и рецептурных лекарственных препаратов, других товаров аптечного ассортимента.	Концепция фармацевтической помощи и ее практическая реализация. Информационные потребности населения и методы их изучения. Формы информационного взаимодействия специалистов с пациентами, повышение приверженности пациентов к лечению. Характеристика процесса и стандартная операционная процедура фармацевтического консультирования. Алгоритмы фармацевтического консультирования на примере фармакотерапевтических групп и лекарственных препаратов и медицинских изделий. Роль аптечных организаций в формировании и обеспечении здорового образа жизни и профилактике заболеваний.
Стандарты фармацевтического информирования и консультирования медицинских работников	Методы изучения информационных потребностей медицинских специалистов. Понятие аналогов и синонимов ЛП. Взаимозаменяемость ЛП. Формы и организация взаимодействия с врачами по вопросам лекарственного обеспечения и рациональной фармакотерапии. Особенности приема ЛП у разных групп пациентов. Комбинированное применение ЛП при коморбидных состояниях. Сбор информации о нежелательных реакциях при применении ЛП.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>«Физическая культура»</b>	
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	<b>2/72</b>	
<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела (темы)</b>	<b>Вид учебной работы*</b>
Раздел 1. Практический	Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	СЗ
	Тема 1.2. Социально – биологические основы физической культуры.	СЗ
	Тема 1.3. Лыжная подготовка	СЗ
	Тема 1.4. Основы здорового образа жизни студента.	СЗ
	Тема 1.5. Самоконтроль занимающихся физической культурой и спортом	СЗ
	Тема 1.6. Легкая атлетика	СЗ
Раздел 2. Контрольный раздел	Прием контрольных тестов и нормативов	СЗ

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>Русский язык и культура речи</i></b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	<b>2 /72</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1.</b> Культура учебно-научного и учебно-профессионального общения	1.1. Общая характеристика и специфические черты научного общения.
	1.2. Научный текст и его характеристики.
	1.3. Учебно-научная речь как разновидность научной речи.
	1.4. Жанры письменной учебно-научной речи.
<b>Раздел 2.</b> Культура профессионально-делового общения	2.1. Профессионально-деловое общение: сущность, признаки, инновационные технологии, средства.
	2.2. Коммуникативный портрет и коммуникативная акмеограмма специалиста.
	2.3. Устное профессионально-деловое общение: общее понятие, основные коммуникативные формы и их признаки.
	2.4. Письменная профессиональная речь врача.
	2.5. Инновационные инфокоммуникационные технологии профессионально-коммуникативного взаимодействия.
	2.6. Толерантное межкультурное профессионально-деловое общение: основные принципы и стратегии



<b>Наименование дисциплины</b>	<b>«Биология»</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	<b>3/180</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Методы изучения живого. Организация живого	<b>Тема 1.1.</b> Организация живого. Методы исследования в биологии. Клетка. Строение живых и растительных клеток
	<b>Тема 1.2.</b> Химический состав клетки. Проницаемость мембран
<b>Раздел 2</b> Генетический материал	<b>Тема 2.1.</b> Нуклеиновые кислоты. Структура и функции. Понятие о гене. Генетический код
	<b>Тема 2.2.</b> Репликация ДНК. Нарушения процесса репликации. Мутации ДНК. Механизмы генных мутаций
	<b>Тема 2.3.</b> Изменчивость организмов. Генные и хромосомные мутации. Репарация ДНК
<b>Раздел 3</b> Механизмы реализации генетического материала. Организация генетического материала	<b>Тема 3.1.</b> Синтез РНК у прокариот. Регуляция экспрессии генов у прокариот. Оперон
	<b>Тема 3.2.</b> Синтез РНК у эукариот. Процессинг РНК
	<b>Тема 3.3.</b> Трансляция и ее этапы
	<b>Тема 3.4.</b> Структурная организация генетического материала в хромосомах. Экстрахромосомные и транспозируемые генетические элементы
<b>Раздел 4</b> Цитологические основы роста и размножения организмов	<b>Тема 4.1.</b> Хромосомы эукариот. Кариотип. Гены
	<b>Тема 4.2.</b> Митотический цикл и митоз. Регуляция митоза
	<b>Тема 4.3.</b> Мейотическое деление клеток. Нарушение мейоза
<b>Раздел 5</b> Закономерности наследования генов	<b>Тема 5.1.</b> Доминантные и рецессивные гены. Моногибридные скрещивания. Закон расщепления генов (I-ый закон Г. Менделя). Взаимодействие аллельных генов
	<b>Тема 5.2.</b> Дигибридные скрещивания. Закон независимого распределения генов (II-й закон Г. Менделя). Взаимодействие неаллельных генов
	<b>Тема 5.3.</b> Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом
	<b>Тема 5.4.</b> Закономерности наследования сцепленных генов. Генетический анализ
<b>Раздел 6</b> Генетика человека	<b>Тема 6.1.</b> Генетика как наука. История взглядов, современное состояние и перспективы развития
	<b>Тема 6.2.</b> Генетика человека. Геном человека

	<b>Тема 6.3.</b> Хромосомные болезни
	<b>Тема 6.4.</b> Генные болезни
	<b>Тема 6.5.</b> Болезни с нетрадиционными типами наследования
	<b>Тема 6.6.</b> Основы генной инженерии. Генотерапия
	<b>Тема 6.7.</b> Методы изучения наследственности человека. Близнецовый метод изучения наследственности человека
	<b>Тема 6.8.</b> Цитогенетический метод изучения наследственности человека
	<b>Тема 6.9.</b> Популяционно-генетический метод изучения наследственности человека
	<b>Тема 6.10.</b> Клинико-генеалогический метод изучения наследственности человека
	<b>Тема 6.11.</b> Молекулярно-генетические методы изучения наследственности человека. Полимеразная цепная реакция
<b>Раздел 7</b> Основы медицинской паразитологии	<b>Тема 7.1.</b> Паразитизм и его биологические основы
	<b>Тема 7.2.</b> Подцарство Protozoa. Тип Sarcostigophora. Класс Rhizopoda
	<b>Тема 7.3.</b> Класс Zoomastigophorea
	<b>Тема 7.4.</b> Apicomplexa, класс Sporozoa. Тип Ciliophora. Класс Ciliata
	<b>Тема 7.5.</b> Тип Plathelminthes. Класс Trematoda
	<b>Тема 7.6.</b> Класс Cestoda
	<b>Тема 7.7.</b> Тип Nematelminthes. Класс Nematoda. Геогельминты
	<b>Тема 7.8.</b> Класс Nematoda. Биогельминты
	<b>Тема 7.9.</b> Тип Arthropoda. Подтип Branchiata, Класс Crustacea. Подтип Chelicerata, Класс Arachnida
	<b>Тема 7.10.</b> Подтип Tracheata, Класс Insecta, Отряд Двукрылые
	<b>Тема 7.11.</b> Подтип Tracheata, Класс Insecta, паразиты человека
<b>Раздел 8</b> Эволюция органического мира. Этапы и факторы антропогенеза	<b>Тема 8.1.</b> Теория Ч. Дарвина
	<b>Тема 8.2.</b> Современное состояние эволюционного учения
	<b>Тема 8.3.</b> Происхождение человека (вопросы антропогенеза)
<b>Раздел 9</b> Человек и биосфера	<b>Тема 9.1.</b> Человек и биосфера

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Общая и неорганическая химия»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	3/108
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Основы химической термодинамики и химическое равновесие	Тема 1.1. Основные понятия химической термодинамики.
	Тема 1.2. Обратимость химических процессов. Химическое равновесие.
Раздел 2. Кинетика и механизм химических реакций	Тема 2.1. Факторы, влияющие на скорость химического процесса.
	Тема 2.2. Константа скорости химической реакции.
Раздел 3. Растворы	Тема 3.1. Дисперсные системы и их классификация
	Тема 3.2. Растворы неэлектролитов. Свойства разбавленных растворов неэлектролитов.
	Тема 3.3. Электролитическая ионизация (диссоциация). Растворы слабых электролитов. Растворы сильных электролитов.
	Тема 3.4. Малорастворимые сильные электролиты. Произведение растворимости.
	Тема 3.5. Реакции между электролитами в растворах
	Тема 3.6. Кислотно-основные равновесия в растворах. Гидролиз.
Раздел 4. Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы	Тема 4.1. Окислительно-восстановительные реакции и их типы. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.
	Тема 4.2. Определение направления окислительно-восстановительных реакций.
Раздел 5. Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева и Периодическая система элементов	Тема 5.1. Понятие о квантово-механической модели строения атомов.
	Тема 5.2. Периодический закон и Периодическая система элементов.
Раздел 6. Химическая связь и строение молекул	Тема 6.1. Основные характеристики химической связи.
	Тема 6.2. Механизмы образования ковалентных химических связей. Метод валентных связей.
Раздел 7. Комплексные соединения	Тема 7.1. Координационная теория А. Вернера.
	Тема 7.2. Устойчивость комплексных соединений в водных растворах.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	История фармации
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
История мировой фармации	<p>Роль и задачи истории фармации в формировании профессиональных знаний. Возникновение медицины в первобытном обществе. Первые лекарственные средства.</p> <p>Общая характеристика медицины в древнем мире. Источники изучения медицины Древнего Востока. Особенности медицины этого периода. Фармация Древнего Египта.</p> <p>Тибетское лекарствоведение. Основы лекарственной терапии.</p> <p>Классификация лекарственных средств. Принципы составления многокомпонентных прописей.</p> <p>Фармация Древней Индии. Врачебная этика. Основные направления врачевания. Лекарственные средства. Фармация Древнего Китая.</p> <p>Классификация лекарственных средств. Ассортимент лекарственных средств.</p> <p>Фармация в античном мире. Особенности развития медицины и фармации Древней Греции. Мифология и врачевание. Гиппократ и его вклад в развитие фармации. Последователи Гиппократа. Медицинская и фармацевтическая символика. Характеристика развития медицины и лекарствоведения в Древнем Риме. Диоскорид. Цельс. Плиний-старший. Гален. Первые классификации лекарственных средств.</p> <p>Фармация в средние века. Алхимия. Фармация арабского Востока. Первые фармакопеи и первые аптеки. Влияние Авиценны на развитие лекарствоведения. Развитие фармации в европейских странах. Салернская медицинская школа и «Салернский кодекс здоровья». Разделение прав и обязанностей врачей и фармацевтов. Ятрохимия. Парацельс и его вклад в развитие фармации.</p> <p>Фармация в новое и новейшее время. Великие открытия конца XVIII-начала XIX веков и их влияние на развитие фармации. Деятельность М.В.Ломоносова, А.Л.Лавуазье, К.Шееле, Д.Пристли. Открытие анестезирующих средств. Создание алкалоидов. Появление аналитической химии, судебной химии, экспериментальной гигиены, микробиологии, органического синтеза лекарственных средств.</p>
История отечественной фармации	<p>Древнерусское лекарствоведение. Народная медицина. Лекарственные средства. Медицина скифов. Церковно-монашеское врачевание. Разделение медицинских профессий. Внеаптечная торговля лекарственными средствами. Фармация в Московском государстве. Аптекарский Приказ. Создание царской аптеки. Реформы Петра I. Важнейшие указы Петра I. Введение аптечной монополии. Первые частные аптеки. Русские рукописные фармакопеи. Создание основ фармацевтического законодательства.</p> <p>Фармация в России в первой половине 19 века. Подготовка фармацевтических кадров. Санкт-Петербургская медико-хирургическая академия и Московский государственный университет. Их влияние на становление высшего фармацевтического образования. Вклад русских ученых в развитие фармацевтической науки и практики: М. Н. Максимович-Амбодик, Т. Е. Ловиц, В. М. Севергин, А. А. Иовский, А. П. Нелюбин, Ю. К. Трапп.</p> <p>Фармация во второй половине 19 века. Аптекарский Устав 1857 г. Права и обязанности фармацевтов. Первые женщины-фармацевты. Новые правила открытия аптек. Земская реформа. Земские аптеки. Лекарственное обеспечение сельских жителей. Открытие аптекарских магазинов. Отмена аптечной монополии. Открытие паровых лабораторий. Производство медикаментов в России.</p> <p>Фармация в России в 20 веке. Декрет о национализации аптек (1918 г). Централизация управления аптечной службой. Становление советской фармацевтической науки. Лекарственное обеспечение населения в годы Великой Отечественной войны. Восстановление аптечной службы в</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	История фармации
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
	<p>послевоенные годы. Подготовка, использование фармацевтических кадров в 50-60 гг. Достижения фармацевтической науки и Всесоюзное научное общество фармацевтов. Основные направления развития фармации в 70-80 гг. Становление службы фармацевтической информации. Внедрение принципов хозяйственного расчета. Создание Всесоюзного объединения «Союзфармация», производственных объединений «Фармация».</p> <p>Развитие рыночных отношений в системе лекарственного обеспечения. Государственная, муниципальная и частная системы здравоохранения. Создание контрольно-разрешительной системы качества лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Лицензирование фармацевтической деятельности. Формирование рынка лекарственных средств</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Этнофармация
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Теоретические основы этнофармации. Народная медицина и дополнительная альтернативная медицина.	Введение в этнофармацию. Исторические аспекты. Народная медицина и этнофармация. Роль и место этнофармации в народной медицине, ее вклад в оказание справедливой, доступной медицинской и фармацевтической помощи для обеспечения их наличия или увеличения доступности, а также содействие улучшению результатов в отношении здоровья.
Введение в проектную деятельность по разработке модели повышения доступности медицинской и фармацевтической помощи за счет средств НМ/ДАМ на примере конкретной страны.	Нормативное регулирование. Стратегия развития народной медицины. Преимущества и недостатки использования народной медицины и дополнительной альтернативной медицины в развитых странах и развивающихся странах. Основные цели стратегии ВОЗ в области народной медицины и способы их достижения.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Психология и педагогика»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Раздел 1. Введение в психологию.	Тема 1.1. История психологии.
	Тема 1.2. Предмет и методы психологии.
	Тема 1.3. Отрасли психологии. Категории психологии.
	Тема 1.4. Функции психики. Основные психические процессы.
Раздел 2. Развитие психики. Зоопсихология.	Тема 2.1. Зоопсихология с античных времен до создания первого эволюционного учения.
	Тема 2.2. Основные методы зоопсихологических исследований.
	Тема 2.3. Значение зоопсихологии в медицине.
Раздел 3. Ощущение. Восприятие. Внимание.	Тема 3.1. Познательные психические процессы в познании действительности.
	Тема 3.2. Восприятие предметов, времени отношений между предметами пространства, человека.
	Тема 3.3. Внимание. Виды внимания.
Раздел 4. Память.	Тема 4.1. Память и ее значение. Виды памяти. Основные процессы и механизмы памяти.
	Тема 4.2. Индивидуальные особенности памяти. Типологические особенности памяти.
	Тема 4.3. Значение памяти для человеческой жизнедеятельности.
Раздел 5. Мышление. Речь. Воображение.	Тема 5.1. Развитие мышления в онтогенезе. Законы логики и мышления.
	Тема 5.2. Нарушения мышления. Патопсихологическую и клиническую классификацию расстройств мышления.
	Тема 5.3. Виды воображение. Ятрогении. Патологические формы воображения.
	Тема 5.4. Виды и функции речи. Соотношение мышления и речи. Нарушения речи.
Раздел 6. Воля.	Тема 6.1. Воля. Понятие о воле. Волевые акты.
	Тема 6.2. Функции воли. Развитие воли у человека. Волевые качества личности
Раздел 7. Эмоции.	Тема 7.1. Понятие и классификация эмоций. Теория Джемса-Ланге. Эмоции, порождаемые социальной средой. Роль эмоций в психической организации человека.
Раздел 8. Личность. Направленность личности. Мотивы.	Тема 8.1. Понятие личности в различных психологических подходах. Структура личности. Уровни, правила и способы построения психологических характеристик личности.
	Тема 8.2. Анализ общих понятий о направленности личности. Классификация потребностей в направленности личности.
	Тема 8.3. Классификация мотивов в направленности личности. Определение форм направленности личности.
Раздел 9. Темперамент. Характер. Способности. Задатки.	Тема 9.1. Типы темперамента и их психологическая характеристика. Роль темперамента в деятельности. Характер. Классификация черт характера. Типы характера. Акцентуации характера.
	Тема 9.2. Определение способностей. Виды способностей. Структура способностей. Уровни способностей. Талант. Задатки и способности. Склонности.
Раздел 10. Общение. Этика. Деонтология в медицине. Клинические аспекты общения.	Тема 9.1. Уровни взаимоотношений: доктор - пациент; доктор - медицинская сестра; доктор - доктор; медицинская сестра - пациент; медицинская сестра - медицинская сестра; доктор - администрация; доктор - младший медицинский персонал;

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Экономика фармацевтического рынка
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Введение.	Основные термины и понятия экономики фармацевтического рынка. Абсолютные и относительные показатели фармацевтического рынка. Модели: текстовая и графическая, их использование.
Экономика фармацевтического рынка.	Фармацевтический рынок. Корпоративные социальные возможности участников фармацевтического рынка. Качественные и количественные показатели фармацевтического рынка. Основные нормативные документы, регулирующие деятельность фармацевтического рынка. Субъекты и объекты фармацевтического рынка.
Структурный анализ фармацевтического рынка.	Структурные элементы фармацевтического рынка. Динамика роста объема продаж (работа со аналитическими отчетами по фармацевтическому рынку). Продуктовая структура фармацевтического рынка. Региональная дифференциация фармацевтического рынка, организационная структура. Импортозависимость. Ценообразование на лекарственные средства с учетом вхождения в перечень ЖНВЛП.
Основы управления личными финансами.	Изучение структуры бюджета семьи в разрезе доходных и расходных статей; расходы семьи на товары аптечного ассортимента; Формы финансовых отношений индивида (семьи) с остальными хозяйствующими субъектами экономики и права (государством (льготное лекарственное обеспечение; социальный налоговый вычет), страховыми фондами, негосударственными пенсионными фондами, предприятиями – работодателями и др.); Основные принципы ведения личного бюджета.
Управление проектом на разных стадиях его жизненного цикла.	Концепция проекта: описание основной идеи, актуальность, цели проекта и критерии их достижения, задачи проекта и основные мероприятия по их решению. Ожидаемые результаты и дальнейшее их использование в профессиональной деятельности. Жизненный цикл проекта и особенности работы проекта на различных стадиях его жизненного цикла.



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Прикладная физическая культура»	
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	0/328	
<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела (темы)</b>	<b>Вид учебной работы*</b>
Раздел 1. Практический	Тема 1.1. Спортивные игры	СЗ
	Тема 1.2., ОФП с элементами силовой подготовки	СЗ
	Тема 1.3. ОФП с элементами легкой атлетики	СЗ
	Тема 1.4. ОФП с элементами оздоровительной гимнастики	СЗ
	Тема 1.5. ОФП с элементами единоборств	СЗ
	Тема 1.6. Оздоровительные виды физической активности для студентов с ослабленным здоровьем	СЗ
Раздел 2. Самостоятельная работа обучающихся	Тема 1.1. Физическая культура в производственной деятельности бакалавра и специалиста	СЗ
	Тема 1.2. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	СЗ
	Тема 1.3. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.	СЗ
	Тема 1.4. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.	СЗ
	Тема 1.5. Основы здорового образа жизни студента. Особенности адаптации к физическим нагрузкам.	СЗ
	Тема 1.6. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	СЗ
	Тема 1.7. Социально – биологические основы физической культуры.	СЗ
	Тема 1.8. Самоконтроль занимающихся физической культурой и спортом	СЗ

\* *ПР – практическая работа, СР- самостоятельная работа*

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Фармацевтическая терминология
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Основы национальных аспектов фармации	<p>Основные понятия. Виды наименований лекарственных средств (ЛС). Функции наименований ЛС. Факторы, влияющие на реализацию функций торговых наименований. Общие проблемы торговых наименований ЛС. Научные и организационно-методические подходы к их выявлению. Роль наименований лекарственных средств в медицине и здравоохранении. Фармацевтические и медицинские ошибки, связанные с наименованиями ЛП. Вклад профессиональных и общественных организаций в повышение безопасности торговых наименований лекарств. Международный мониторинг медицинских и фармацевтических ошибок. Экспертиза наименований ЛП.</p> <p>Экономическое значение торговых наименований ЛП в России и зарубежных странах. Формирование торговых наименований ЛС. Лингвистические и графические приемы формирования торговых наименований ЛП.</p>
Информационные аспекты торговых наименований лекарственных препаратов	<p>Информационные аспекты торговых наименований ЛП. Типы информационных моделей торговых наименований ЛП. Модель 1 (сведения о действующих веществах препаратов – происхождении веществ (растительное, животное, химическое) и МНН). Информационная модель 2 «Фармацевтические свойства ЛС»: вид лекарственной формы, физико-химические свойства, количественные характеристики препарата (количество активных ингредиентов и др.) Информационная модель 3 «Фармакологические и фармакотерапевтические свойства ЛС», определяющая терапевтические преимущества ЛП (особенности действия, длительности и скорости наступления эффекта, дозировки, способа применения ЛП). Информационная модель 4 «Рыночные характеристики» - экономическая информация, указывающая на категорию потребителей ЛС (дети, подростки, женщины, пожилые люди) или на фармацевтическую компанию, выпускающую данный препарат. Информационная модель 5 «Косвенные ассоциации в торговых наименованиях ЛП» - наименования, образно отражающие различные признаки ЛС с использованием мифологических, географических и других ассоциаций. Торговые наименования ЛП с позиций повышения безопасности применения ЛС (на примере снотворных препаратов). Модель формирования торговых наименований снотворных ЛП. Торговые наименования антибактериальных препаратов – антибиотиков. Особенности торговых наименований гомеопатических лекарственных средств. Модель торговых наименований комплексных гомеопатических препаратов. Информационные модели в торговых наименованиях ЛС – брендов. Лингвистическая характеристика торговых наименований препаратов-брендов. Сравнительный анализ наименований ЛП из разных групп. Состояние и динамика развития номенклатуры ЛС в России. Динамика лекарственной номенклатуры в информационном пространстве системы здравоохранения. Концепция многомерного пространства решений: перспективы для рационализации торговых наименований лекарств. Роль информационных технологий в проектировании торговых наименований лекарственных препаратов.</p> <p>Концептуальные основы стратегии формирования рациональных наименований. Стратегия формирования рациональных торговых наименований лекарственных препаратов.</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Основные термины и понятия в системе обращения лекарственных средств
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Теоретическая база дисциплины Основные термины и понятия в системе обращения лекарственных средств	<p>Основные понятия. Виды наименований лекарственных средств (ЛС). Функции наименований ЛС. Факторы, влияющие на реализацию функций торговых наименований. Общие проблемы торговых наименований ЛС. Научные и организационно-методические подходы к их выявлению. Роль наименований лекарственных средств в медицине и здравоохранении. Фармацевтические и медицинские ошибки, связанные с наименованиями ЛП. Вклад профессиональных и общественных организаций в повышение безопасности торговых наименований лекарств. Международный мониторинг медицинских и фармацевтических ошибок. Экспертиза наименований ЛП.</p> <p>Экономическое значение торговых наименований ЛП в России и зарубежных странах. Формирование торговых наименований ЛС. Лингвистические и графические приемы формирования торговых наименований ЛП.</p>
Информационные аспекты торговых наименований лекарственных препаратов	<p>Информационные аспекты торговых наименований ЛП. Типы информационных моделей торговых наименований ЛП. Модель 1 (сведения о действующих веществах препаратов – происхождении веществ (растительное, животное, химическое) и МНН).</p> <p>Информационная модель 2 «Фармацевтические свойства ЛС»: вид лекарственной формы, физико-химические свойства, количественные характеристики препарата (количество активных ингредиентов и др.)</p> <p>Информационная модель 3 «Фармакологические и фармакотерапевтические свойства ЛС», определяющая терапевтические преимущества ЛП (особенности действия, длительности и скорости наступления эффекта, дозировки, способа применения ЛП).</p> <p>Информационная модель 4 «Рыночные характеристики» - экономическая информация, указывающая на категорию потребителей ЛС (дети, подростки, женщины, пожилые люди) или на фармацевтическую компанию, выпускающую данный препарат. Информационная модель 5 «Косвенные ассоциации в торговых наименованиях ЛП» - наименования, образно отражающие различные признаки ЛС с использованием мифологических, географических и других ассоциаций. Торговые наименования ЛП с позиций повышения безопасности применения ЛС (на примере снотворных препаратов). Модель формирования торговых наименований снотворных ЛП. Торговые наименования антибактериальных препаратов – антибиотиков. Особенности торговых наименований гомеопатических лекарственных средств. Модель торговых наименований комплексных гомеопатических препаратов. Информационные модели в торговых наименованиях ЛС – брендов. Лингвистическая характеристика торговых наименований препаратов-брендов. Сравнительный анализ наименований ЛП из разных групп. Состояние и динамика развития номенклатуры ЛС в России. Динамика лекарственной номенклатуры в информационном пространстве системы здравоохранения. Концепция многомерного пространства решений: перспективы для рационализации торговых наименований лекарств. Роль информационных технологий в проектировании торговых наименований лекарственных препаратов.</p> <p>Концептуальные основы стратегии формирования рациональных наименований. Стратегия формирования рациональных торговых наименований лекарственных препаратов.</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Надлежащая аптечная практика
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Концепция фармацевтической помощи	Надлежащая фармацевтическая практика. Понятие, основные элементы. Новые перспективы в фармацевтической практике. Международный стандарт GPP. Миссия фармацевтической профессии в обществе и роль специалистов в области фармации в здравоохранении. Концепция фармацевтической помощи и ее практическая реализация. Организация взаимодействия с врачами по вопросам лекарственного обеспечения и рациональной фармакотерапии. Проведение информационной работы. Разработка проектов по улучшению качества фармацевтической помощи и надлежащей аптечной практики.
Система управления качеством аптечной организации	Общие положения. Управление качеством. Руководитель субъекта розничной торговли. Персонал. Инфраструктура. Процессы деятельности субъекта розничной торговли товарами аптечного ассортимента. Реализация товаров аптечного ассортимента. Стандартные операционные процедуры. Контроль за выполнением обязательных условий и требований. Проведение оценки деятельности.
Контроль (надзор) за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность	Проведение оценки деятельности, приобретение умений и навыков разработки мероприятия по контролю (надзору) за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность, по соблюдению обязательных требований, в том числе правил надлежащей аптечной практики.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Модели предпринимательской деятельности на фармацевтическом рынке
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Регистрация юридических лиц	Гражданский кодекс РФ и ФЗ об акционерных обществах, обществах с ограниченной ответственностью, государственных и муниципальных унитарных предприятиях. Виды реорганизации юридических лиц. Пакет документов при создании и реорганизации.
Лицензирование фармацевтической деятельности	Положение о лицензировании фармацевтической деятельности. Положение о лицензировании оборота наркотических средств и психотропных веществ. Органы лицензирования. Лицензионные требования. Грубые нарушения. Ответственность. Приостановление, возобновление, аннулирование лицензий. Пакет документации.
Контроль за деятельностью за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность	Органы, осуществляющие контроль. Обязательные требования и условия. Экспертиза соответствия объектов и работников лицензионным требованиям и условиям осуществления фармацевтической деятельности.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Фармакоэкономика
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Базовые понятия фармакоэкономики	Принципы фармакоэкономики. Правовые основы использования фармакоэкономических методов. Стандарт «Клинико-экономические исследования. Общие положения». Доказательная медицина и использование ее принципов для принятия фармакоэкономических решений. Доказательства эффективности ЛП. Структура затрат в фармакоэкономике (прямые, косвенные и нематериальные). Оценка эффективности лекарственной терапии (промежуточные и окончательные критерии оценки).
Фармакоэпидемиология. Маркетинговый анализ фармацевтического рынка. Оценка доступности лекарственных препаратов	Фармакоэпидемиологические методы исследований. Формулярная система и ее значение. Стандарты и протоколы лечения. Использование маркетингового анализа фармацевтического рынка для оценки возможности осуществления современной лекарственной терапии различных заболеваний. Расчет количественных и качественных показателей ассортимента. Доступность лекарственных препаратов. Оценка ассортиментной и экономической доступности. Методы отбора лекарственных препаратов, использование ABC и VEN-анализа на амбулаторной и стационарной ступенях оказания фармацевтической помощи.
Фармакоэкономические методы анализа	Основные и вспомогательные методы фармакоэкономического анализа, их преимущества и недостатки. Метод оценки стоимости заболевания; формирование структуры затрат в зависимости от целей. Определение «груза болезни». Моделирование в фармакоэкономике, виды моделей и направление их использования; методика применения «дерева целей» и цепей Маркова. Метод минимизации затрат и направления его использования. Метод стоимость-эффективность при оценке лекарственной терапии. Методы стоимость-польза и стоимость-выгода; понятие качества жизни; показатели DALY и QALY. Метод оценки влияния на бюджет. Роль систематических обзоров в определении доказательств эффективности лекарственных препаратов; правила написания, источники информации. Дизайн фармакоэкономического исследования. Принятие решений об использовании новых лекарственных препаратов на основе результатов фармакоэкономического анализа.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Методы анализа фармацевтического рынка
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Аналитическая информация о фармацевтическом рынке	Виды аналитической информации и источников литературы о фармацевтическом рынке. Качественные и количественные показатели, используемые для оценки информации о рынке. Показатели динамики и структуры. Использование описательной статистики для оценки информации и рынке. Оценка достоверности информации и выводов. Направления использования аналитической информации о фармацевтическом рынке. Прикладные компьютерные программы для анализа статистической информации.
Методы анализа фармацевтического рынка	Использование методов маркетинговых исследований для изучения мезо, макро и микроконтуров фармацевтического рынка с целью оценки возможности осуществления современной лекарственной терапии различных заболеваний. Методы отбора лекарственных препаратов, применение ABC и VEN-анализа на амбулаторной и стационарной ступенях оказания лекарственной помощи. Фармакоэкономические методы и дизайн фармакоэкономического исследования. Принятие решений об использовании новых лекарственных препаратов на основе результатов маркетингового и фармакоэкономического анализа.
Организационно-экономические аспекты фармацевтической разработки	Форсайт-исследование фармацевтического рынка. Оценка конкурентной среды, наличие аналогов по действующим веществам, по фармакотерапевтической группе и видам лекарственных форм. R&D деятельность фармацевтических компаний, социальные и этические аспекты. Понятие фармацевтической разработки и нового лекарственного средства. Организационно-экономические аспекты фармацевтической разработки. Планирование эксперимента, организация и проведение научных исследований.

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>Русский язык в академической сфере</i></b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	<b>3 /108</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
1. Корректировка, развитие и совершенствование лексических и грамматических навыков и умений.	1.1. Предложно-падежная система русского языка и специфика функционирования предложно-падежных форм в русском медицинском дискурсе. 1.2. Образование предложно-падежных форм. Корректное, адекватное, коммуникативно целесообразное употребление предложно-падежных форм в медицинском дискурсе. 1.3. Основные категории русского глагола и специфика их употребления в речи. Образование глагольных форм. 1.4. Причастие и деепричастие, конструкции с причастиями и деепричастиями в медицинском дискурсе. 1.5. Корректное, адекватное, коммуникативно целесообразное употребление глагольных форм в речи.
2. Корректировка, развитие и совершенствование синтаксических навыков и умений.	2.1. Основные классы предложений в медицинском дискурсе. 2.2. Модели предложений и их модификации. Типы распространителей базовой модели. 2.3. Простое и сложное предложение в медицинском дискурсе. Классы сложных предложений и их объединение в микротекст.
3. Корректировка, развитие и совершенствование рецептивных и продуктивных видов речевой деятельности: чтение, смысловой анализ, обсуждение содержания медицинского текста.	3.1. Определение темы текста. Логико-смысловая структура специального медицинского текста, типы семантических компонентов. 3.2. Смысловой анализ компонентов специального текста: типы микротекстов и способы их структурной организации. 3.3. Выражение основной и дополнительной информации в микротексте, определение типов информации. 3.4. Составление плана специального текста, схемы микротекста.
4. Корректировка, развитие и совершенствование рецептивных и продуктивных видов речевой деятельности: продукция самостоятельных высказываний на профессионально значимые темы.	4.1. Монологические высказывания рецептивного и рецептивно-продуктивного типов по содержанию специального медицинского текста. 4.2. Составление устных и письменных монологических сообщений по предложенному плану, схеме, таблице и т.д. 4.3. Составление планов самостоятельных высказываний различных жанров на профессионально значимые темы. Создание и корректное языковое оформление высказывания по составленному плану. 4.4. Виды диалогов на профессионально значимые темы: типы иницирующих и ответных реплик. Выражение коммуникативной роли в учебном и профессиональном диалогическом общении. 4.5. Академический этикет в учебном и профессиональном медицинском общении.



<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Русский язык для иностранных студентов</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>11/ 396 ак.час.</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. Учимся говорить о лекарственном растении/лекарственном препарате</b>	Тема 1.1. Лекарственный растения/лекарственного препарата
	Тема 1.2. Характеристика лекарственного средства
	Тема 1.3. Заготовка, сбор лекарственного растения/лекарственного препарата
	Тема 1.4. Первичная обработка/ сортировка, сушка лекарственного растения/лекарственного препарата
<b>РАЗДЕЛ 2. Учимся говорить о технологии изготовления лекарственного препарата</b>	Тема 2.1. Технология изготовления порошков
	Тема 2.2. Технология изготовления жидких лекарственных форм
	Тема 2.3. Технология изготовления лекарственной формы с упруго-вязко-пластичной средой
<b>РАЗДЕЛ 3. Говорим о лекарственных средствах для лечения заболеваний</b>	Тема 3.1. Лекарственные средства, воздействующие на периферическую нервную систему
	Тема 3.2. Лекарственные средства, воздействующие на сердечно-сосудистую систему
	Тема 3.3. Лекарственные средства, воздействующие на функции почек
	Тема 3.4. Лекарственные средства, воздействующие на пищеварение

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Основы перевода</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	<b>2/72</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
1. Письменный медицинский перевод: сущность, функции, специфика	1.1. Предмет, задачи и методы теории перевода. Теория перевода как научная дисциплина. 1.2. Сущность и специфика письменного медицинского перевода.
2. Актуальные проблемы теории письменного медицинского перевода и их роль в оптимизации переводческой практики.	2.1. Понятие переводческой деятельности, профессиональной переводческой компетенции. 2.2. Проблемы качества письменного профессионального перевода. Факторы, влияющие на качество переводческой деятельности.
3. Морально-этические основы и требования к деятельности профессионального переводчика	3.1. Понятия «этика», «мораль», «нравственность». Моральный кодекс переводчика. Этический кодекс ИМА. 3.2. Этика и этикет, этика и право в сфере письменной медицинской медиации.
4. Типовые ситуации письменного медиативного общения	4.1. Виды письменного медицинского перевода в контексте целей и условий письменной переводческой деятельности.
5. Профессионально ориентированный медицинский текст/дискурс и его жанры как объект перевода	5.1. Освоение жанров профессионально ориентированного медицинского текста/дискурса в письменном переводе: научный медицинский текст; научно-популярный текст; инструкция; рекламный текст; деловое письмо. 5.2. Освоение жанров медицинской документации в письменном профессиональном переводе.
6. Внешние средства (ресурсы) письменной переводческой деятельности. Стратегии и приемы информационно-справочного поиска	6.1. Классификация вспомогательных средств переводчика. 6.2. Алгоритм действий переводчика, использование разных типов словарей для решения разных переводческих проблем.
7. Электронная поддержка профессионально-ориентированной переводческой деятельности	7.1. Технические средства перевода. Использование машинного перевода в работе с профессионально ориентированным медицинский текстом/дискурсом. 7.2. Электронные словари и справочники: типы, стратегии работы.
8. Межкультурные аспекты письменного медицинского перевода	8.1. Перевод как процесс опосредованной межкультурной межъязыковой коммуникации. 8.2. Проблема переводимости. Языковая картина мира и перевод.
9. Лингвистические аспекты письменного медицинского перевода. Лексико-семантические и грамматические трансформации	9.1. Передача прагматических значений. 9.2. Передача внутрилингвистических значений. 9.3. Контекст и ситуация при переводе. Понятия <i>микрконтекст</i> и <i>макрконтекст</i> . 9.4. Переводческие трансформации. Виды переводческих трансформаций

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<p>10. Стилистические аспекты письменного медицинского перевода. Редактирование текста перевода</p>	<p>10.1. Стилистические особенности медицинских текстов различных жанров. Безэквивалентная лексика. 10.2. Стратегии и тактики редактирования текста перевода, способы и средства предупреждения и исправления ошибок в письменном медицинском переводе.</p>
---	---

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Методика преподавания русского языка как иностранного</b>
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	<b>2/72</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
1. Общие вопросы методики обучения РКИ	1.1. Роль и значение русского языка в современном мире. 1.2. Методика преподавания русского языка как иностранного, связь с психологией и лингвистикой. 1.3. Цель, принципы, методы преподавания РКИ. 1.4. Особенности преподавания РКИ на начальном этапе (А1-А2): цели и содержание.
2. Обучение грамматике	2.1. Роль грамматики в процессе достижения основных практических целей обучения РКИ. 2.2. Имя существительное. Род, число, одушевленность, падежи. Соотношение с родным языком. 2.3. Предложно-падежная система русского языка. Значение падежей. 2.4. Глагольная система. Видовременная подсистема. Спряжение. Классы глаголов. Глагольная тетрадь. 2.5. Глаголы движения: последовательность изучения, трудности. Непрямое значение глаголов движения.
3. Обучение лексике	3.1. Работа над лексикой. Лексический минимум. Типы лексических упражнений. 3.2. Способы семантизации новых слов. Трудности употребления слов, близких по значению.
4. Обучение фонетике	4.1. Предмет и значение фонетики, частная и общая фонетика, теоретическая и практическая фонетика. 4.2. Единицы фонетики. Звук и буква. Русский алфавит. 4.3. Методические приемы постановки и коррекции русских звуков. 4.4. Звуковая система русского языка. 4.5. Звуковая система русского языка. Согласные звуки. Место и способ образования 4.6. Произношение слова. Фонетическое строение слова. 4.7. Работа над интонацией.
5. Обучение видам речевой деятельности	5.1. Виды речевой деятельности. Цели и содержание обучения говорению. Механизмы говорения. Обучение монологу и диалогу. Упражнение для обучения говорению, контроль. 5.2. Виды речевой деятельности. Обучение

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

	<p>аудированию, навыки и механизмы. Трудности, упражнения. Ошибки при обучении аудированию.</p> <p>5.3. Виды речевой деятельности. Цели и содержание обучения чтению.</p> <p>5.4. Виды речевой деятельности. Обучение письменной речи: особенности, механизмы, типы упражнений по технике письма.</p>
6. Организация контроля и самостоятельной работы	<p>6.1. Функции контроля.</p> <p>6.2. Тестовый контроль (тесты по лексике и грамматике, тесты по аудированию, тесты по чтению, тесты по письму, тесты по говорению).</p> <p>6.3. Особенности самостоятельной работы при обучении РКИ.</p>
7. Организация учебного процесса	<p>7.1. Урок как структурная единица учебного процесса</p> <p>7.2. Конспект урока: поэтапное содержание урока, цель учебных действий, приёмы и средства обучения.</p>

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	Фармация за рубежом
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
Тенденции развития участников мирового фармацевтического рынка	Основные термины и понятия: прогнозы и причины, сдерживающие рост фармацевтических рынков, факторы, обуславливающие рентабельность фармацевтического производства; основная функция, дистрибьюторские системы, тенденции структурных изменений в дистрибьюторской сети; задача и основные функции аптечной организации, аптечные сети. Копенгагенская и Лиссабонская декларации.
Способы и виды социального и профессионального взаимодействия участников фармацевтического рынка	Тенденции, влияющие на развитие фармацевтической индустрии, особенности развития, научно-исследовательские программы фармацевтических компаний; фармацевтическое образование на мировом фармацевтическом рынке: текущее состояние и основные тенденции; продвижение ЛС и других товаров аптечного ассортимента. основные особенности, проблемы и тенденции на мировом фармацевтическом рынке

<b>Наименование дисциплины</b>	«Общие врачебные навыки»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак. ч.</b>	1/36
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Соблюдение правил личной гигиены	Тема 1.1 Обработка рук гигиеническим способом. Тема 1.2 Профилактические мероприятия при загрязнении кожи и слизистых работника кровью или другими биологическими жидкостями
<b>Раздел 2</b> Осмотр места происшествия	Тема 2.1 Осмотр места происшествия и оценка безопасности для себя и пациента. Тема 2.2. Понятие о безопасном положении.
<b>Раздел 3</b> Осмотр пациента с интерпретацией результатов осмотра и определением ведущего клинического синдрома	Тема 3.1. Алгоритм измерения артериального давления, понятие о двухэтапном измерении артериального давления, понятие о пальпаторном и аускультативном этапах измерения артериального давления Тема 3.2. Правила проведения осмотра сердечно-сосудистой системы. Интерпретация выявленных синдромов при осмотре. Основные отличия внезапной смерти от коллапса и обморока Тема 3.3. Правила проведение осмотра дыхательной системы, алгоритм подсчета дыхательных движений

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения  
 ОП ВО «ФАРМАЦИЯ»  
 по направлению 33.05.01 ФАРМАЦИЯ

<b>Наименование дисциплины</b>	«Обучение служением»	
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.</b>	2/72	
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>		
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>	
Раздел 1 Введение в социальное проектирование.	1.1	Рефлексия
	1.2	Опрос.
Раздел 2 Анализ ситуации и постановка проблемы.	2.1	Рефлексия.
	2.2	Самооценка.
	2.3	Взаимооценка.
	2.4	Оценка наставником.
Раздел 3 Выработка гипотезы проектного решения.	3.1	Рефлексия.
	3.2	Самооценка.
	3.3	Взаимооценка.
	3.4	Оценка наставником.
Раздел 4 Разработка и защита паспорта проекта.	4.1	Защита паспорта проекта.
	4.2	Рефлексия.
	4.3	Самооценка.
	4.4	Взаимооценка.
	4.5	Оценка наставником.
	4.6	Оценка со стороны сообщества.
Раздел 5 Реализация общественного проекта.	5.1	Самооценка.
	5.2	Взаимооценка.
	5.3	Оценка наставником.
	5.4	Оценка со стороны сообщества.
	5.5	Рефлексия.
Раздел 6 Защита результатов, подведение итогов и рефлексия деятельности.	6.1	Защита результатов реализации проекта.
	6.2	Оценка со стороны сообщества.
	6.3	Оценка отчета по проекту.
	6.4	Рефлексия.



Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Фармация»  
по направлению 33.05.01 Фармация

<b>Наименование дисциплины</b>	«Неотложные состояния»
<b>Объём дисциплины, ЗЕ/ак. ч.</b>	1/36
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Разделы</b>	<b>Темы</b>
<b>Раздел 1</b> Инструктаж по технике безопасности	Тема 1.1 Безопасность работы персонала при оказании помощи. Тема 1.2 Правовые аспекты оказания и неоказания помощи пострадавшим (заболевшим).
<b>Раздел 2</b> Остановка кровообращения у пациента в условиях амбулаторно-поликлинической практики /помещении аптеки	Тема 2.1. Понятие о реанимации: непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких по способу «рот в рот», «рот в нос». Тема 2.2. Алгоритм выполнения базовых реанимационных мероприятий при внезапной смерти у взрослых без применения АНД Тема 2.3. Алгоритм выполнения базовых реанимационных мероприятий при внезапной смерти у взрослых с применением АНД Тема 2.4. Алгоритм выполнения реанимационных мероприятий в случае диагностики ритма поддающегося дефибрилляции. Тема 2.5. Алгоритм выполнения реанимационных мероприятий в случае диагностики ритма не поддающегося дефибрилляции. Тема 2.6. Алгоритм выполнения мероприятий при обструкции дыхательных путей

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Зам.директора МИ  
по специальности «Фармация»**

**Курашов М.М.**

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.