

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.12.2022 12:18:27

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73663847e68dbb2e3a4e71d0ee

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

### ДИСЦИПЛИНЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «История (история России, всеобщая история)»

**Год обучения:** 1

1,2 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е./108 часов

**Цели дисциплины:** дать представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания; овладение основами исторического мышления.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать научное представление об основных этапах в Отечественной истории и их хронологии;
- освоить закономерности социально-политического и экономического развития Российского государства и общества;
- изучить основные исторические факты, события и имена исторических деятелей;
- научить выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- овладеть навыками работы с историческими источниками.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «История» относится к базовой части дисциплин Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01. Фармация.

**Содержание дисциплины:**

В структуре изучаемой дисциплины выделяются такие узловые темы, как производительная деятельность человеческого общества, процесс складывания государственности и формирования могущественного государства от Киевской Руси до Российской империи. Одной из сквозных тем является история социальных конфликтов, борьбы угнетенных против угнетателей. К важным темам относится и история культуры во всех ее проявлениях в сфере образования, искусства, архитектуры, науки и т.д.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-5.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Иностранный язык»

**Год обучения:** 1

1, 2 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е./ 216 часов

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся языковой, социо-лингвистической, социо-культурной и коммуникативной компетенций в условиях модульной системы обучения иностранному языку для дальнейшего его применения в повседневной, профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

**Задачи дисциплины:**

1. ознакомление обучающихся с:
  - функциональным аспектом лексико-грамматической системы языка;
  - менталитетом и образом жизни носителей языка;
  - профессиональной деятельностью врача в стране изучаемого языка;
2. изучение базового лингвистического материала и речевых образцов, необходимых для осуществления устного (аудирование, говорение) и письменного (чтение, письмо, перевод) иноязычного общения на бытовом уровне и по специальности 31.05.01 Лечебное дело;

3. формирование навыков использования полученных знаний, умений и представлений в учебных ситуациях бытового и профессионального характера.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 Фармация.

**Содержание дисциплины:**

Фонетика. Система гласных и согласных звуков. Словесное ударение: ударные гласные и редукция гласных, слова с одним и двумя ударениями. Транскрипция. Интонация.

Грамматика. Существительное. Артикль. Местоимения. Числительные. Степени сравнения прилагательных и наречий. Видовременные и залоговые формы английского глагола. Неличные формы глагола. Условные предложения. Предлоги и союзы. Модальные глаголы и их эквиваленты. Согласование времен.

Словообразование. Суффиксы существительных, прилагательных, глаголов и наречий.

Синтаксис. Структура простого предложения. Порядок слов в утвердительных и отрицательных предложениях. Виды вопросительных предложений.

Лексика. Стилистически нейтральная лексика, относящаяся к общему языку и базовая терминологическая лексика по специальности. Полисемия. Синонимы. Устойчивые выражения.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-4.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Латинский язык»**

**Год обучения:** 1

1-2 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 часов

**Цель дисциплины:** заложить основы терминологической подготовки будущих специалистов, научить студентов сознательно и грамотно применять медицинские термины на латинском языке, а также термины греко-латинского происхождения на русском языке.

**Задачи дисциплины:**

- обучение специалистов сознательному и грамотному применению терминов и специальных выражений на латинском языке, а также терминов греко-латинского происхождения в русской транскрипции;

- обучение студентов основам медицинской терминологии в трех ее подсистемах: анатомо-гистологической, клинической и фармацевтической;

- формирование у студентов представления об общезыковых закономерностях, характерных для европейских языков;

- формирование у студентов навыков изучения научной литературы и подготовки рефератов, обзоров по современным научным проблемам;

- обучение будущих врачей правильному оформлению рецептов, переводу химических и фармацевтических терминов;

- формирование у студентов представления об органической связи современной культуры с античной культурой и историей;

- усвоение студентами необходимых грамматических и экстралингвистических сведений, связанных с функционированием терминов в подсистемах (склонение, морфемы и способы словообразования, образование императива, химическая номенклатура, виды лекарственных форм, способы прописывания рецептов);

- формирование у специалистов интереса к истории медицины и античной культуре (афоризмы, историко-этимологические справки, просмотр научно-популярных фильмов о Римской империи и Древней Греции, участие в викторинах и др.).

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Латинский язык» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.** Анатомо-гистологическая терминология. Фонетика. Особенности чтения. Имя существительное. Имя прилагательное. Согласование. Рецептурная фармацевтическая терминология. Рецепт. Глагол. Наклонение глагола. Винительный падеж. Предлоги. Химическая номенклатура. Частотные отрезки. Рецептурные сокращения. Клиническая терминология. Суффиксация. Основы сложения. Префиксация. Греко-латинские и одиночные дублеты. Словообразование. Частотные латинские и греческие приставки. Числительные. Наречия. Местоимения. Причастия.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-4.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «История фармации»**

**Год обучения:** 1

1 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 часов

**Цель дисциплины:** изучение основных этапов и общих закономерностей развития мировой фармации, фармацевтических школ и медицинских систем, влияния различных форм общественного сознания (религии, идеологии, философии, науки, искусства) на медицину и фармацию как сферу науки и практической деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- обучить студентов объективно анализировать исторические явления, достижения и перспективы развития медицины и фармации;
- показать общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития врачевания и медицины в различных странах мира с древнейших времен до современности;
- раскрыть достижения выдающихся цивилизаций и каждой эпохи в области медицины и фармации в контексте поступательного развития человечества;
- показать взаимодействие национальных и интернациональных факторов в формировании фармацевтической науки и практики в различных регионах мира;
- прививать этические принципы фармацевтической деятельности; показать особенности развития фармацевтической этики в различных цивилизациях и странах мира, философские основы и исторические условия их формирования;
- прививать навыки самостоятельного анализа материала, публичной речи, ведения диалога, дискуссий и круглых столов на основе исторического материала;
- воспитывать на исторических примерах в студентах любви к своей профессии, верности долгу, чувства ответственности и патриотизма, гуманного отношения к пациентам.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «История фармации» относится к базовой части дисциплин Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01. Фармация.

**Содержание дисциплины:**

История фармации как наука и предмет преподавания.

Врачевание в первобытном обществе.

Врачевание и фармация в странах Древнего Востока. Фармация и медицина античного Средиземноморья. Медицина Раннего (V-X вв.) и Классического (XI-XV вв.) средневековья. Медицина Эпохи Возрождения (XV-XVII вв.).

Медицина Западной Европы XVII- начала XX вв.  
Развитие медицины в России в IX-XVII вв.: врачевание в Киевской Руси (IX-XIV вв.) и Московском государстве (XV-XVII вв.).

Медицина России в XVII – первой половине XIX вв.

Развитие научной медицины и медицинского образования России во второй половине XIX – начале XX вв.

Клиническая медицина в России во второй половине XIX – начале XX вв.

Предупредительная медицина в России во второй половине XIX – начале XX вв.  
Достижения мировой и отечественной медицины в XX-XXI в.

Международное сотрудничество. Развитие теоретической медицины.

Достижения отечественной медицины в XX-XXI вв.

Развитие медицины и здравоохранения в Башкортостане. История развития терапевтической, хирургической, офтальмологической служб в Башкортостане.

История становления и развития Башкирского государственного медицинского университета.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-3, УК-5, ОПК-4.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия общая и неорганическая»**

**Год обучения:** 1

1 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е /216 часов

**Цели дисциплины:** по окончании изучения курса химии студент должен научиться прогнозировать результаты физико-химических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на основные теоретические положения, а также научно обосновывать наблюдаемые явления.

**Задачи дисциплины:** освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения дисциплин «Биоорганическая химия» и «Биохимия».

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Химия общая и неорганическая» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основные химические понятия и стехиометрические законы химии, механизмы основных типов реакций, протекающих в организме; классификацию и номенклатуру неорганических соединений, закономерности изменения физико-химических характеристик в связи со свойствами свободных атомов, свойства соединений различных классов; методы химических расчетов, использование их для решения задач различных типов; периодическая система; строение атома для характеристики и предсказания свойств химических элементов и их соединений; техника химического эксперимента; с помощью теории электролитической диссоциации описывать реакции в растворах электролитов, гидролиз солей; работать с физическими приборами и проводить математическую обработку опытных данных.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-8, ОПК-1, ПК-4.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Ботаника»**

**Год обучения:** 1

1-2 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е. /216 часов

**Цель дисциплины:** формирование мировоззрения и научного методологического подхода к изучению явлений и процессов органического мира; развитие умения и навыков анализа лекарственного растительного сырья по анатомическим признакам, установления систематической принадлежности растений, геоботанического описания фитоценозов, правильного подхода к рациональному использованию лекарственной флоры России и ее охрана.

**Задачи дисциплины:**

- научить проводить заготовку лекарственного сырья;
- выявлять их заросли;
- проводить учет запасов, решать проблемы охраны лекарственных растений и рационального использования лекарственных ресурсов;
- организация и проведение приема, стандартизации и товароведческого анализа лекарственного растительного сырья.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Ботаника» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Анатомия и физиология растений. Систематика растений: низшие растения, высшие споровые, голосеменные, покрытосеменные, двудольные и однодольные. Основы географии растений.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-4.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Биология»**

**Год обучения:** 1

1 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е./108 часов.

**Цели дисциплины:** способствует формированию научного мировоззрения, знакомит будущих провизоров с основными концепциями современной биологии.

**Задачи дисциплины:** в связи с этой целью в курсе рассматриваются все уровни организации биологических систем: биомолекулярный, генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный и биосферный.

Тем разделам биологии, которые более тесно контактируют с медициной, уделено большее внимание. Ряд вопросов, рассматриваемых в курсе биологии, предваряют и дополняют содержание следующих дисциплин: биологическая химия, гистология, эмбриология и цитология, микробиология, вирусология и иммунология, гигиена, эпидемиология, инфекционные болезни, медицинская генетика.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Биология» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Большое внимание уделяется практически и лабораторным работам, на которых студенты получают навыки идентификации биологических объектов, пользования лупой, микроскопом, приготовления микропрепаратов, решения генетических задач, составления и анализа родословных семей с наследственной патологией, идентификации наследственных синдромов по кардиограмме больного, идентификации паразитов – возбудителей и переносчиков заболеваний человека. Основы цитологии. Клетка как элементарная форма организации живой материи. Свойства жизни и уровни организации живого. Жизненный цикл клетки. Амитоз. Митоз. Мейоз. Обмен веществ и энергии (фотосинтез, биосинтез, энергетический обмен). Онтогенез и филогенез органов. Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития. Общие закономерности

филогенеза позвоночных (кровеносной системы, мочеполовой системы, нервной системы). Генетика. Основы общей генетики. Закономерности Г.Менделя. Взаимодействие генов. Хромосомная теория. Сцепленное наследование. Закон Моргана. Молекулярные основы наследственности. Закономерности и механизмы изменчивости признаков. Основы медицинской генетики. Паразитизм и паразитарные болезни человека. Медико-биологические основы и экологические основы паразитизма.

Элементарные факторы эволюции. Вид, Критерии вида. Популяция. Биосфера и ее границы. Микро- и макроэволюция. Элементарные факторы эволюции. Человек и биосфера. Проблемы охраны окружающей среды и выживания человечества.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физиология с основами анатомии»**

**Год обучения:** 1

1,2 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е./ 216 часов.

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами внешней среды, о физиологических основах клинко-физиологических методов исследования, применяемых в функциональной диагностике и при изучении интегративной деятельности человека.

**Задачи дисциплины:**

- формирование у студентов навыков анализа функций целостного организма с позиции интегральной физиологии, аналитической методологии и основ холистической медицины;

- формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма человека и животных осуществления нормальных функций организма человека с позиции концепции функциональных систем;

- изучение студентами методов и принципов исследования оценки состояния регуляторных и гомеостатических систем организма в эксперименте, с учетом их применимости в клинической практике;

- изучение студентами закономерностей функционирования различных систем организма человека и особенностей межсистемных взаимодействий в условиях выполнения целенаправленной деятельности с позиции учения об адаптации и кроссадаптации;

- обучение студентов методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических при разных видах целенаправленной деятельности;

- изучение студентами роли высшей нервной деятельности в регуляции физиологическими функциями человека и целенаправленного управления резервными возможностями организма в условиях нормы и патологии;

- ознакомление студентов с основными принципами моделирования физиологических процессов и существующими компьютерными моделями (включая биологически обратную связь) для изучения и целенаправленного управления висцеральными функциями организма;

- формирование у студентов основ клинического мышления на основании анализа характера и структуры межорганных и межсистемных отношений с позиции интегральной физиологии для будущей практической деятельности провизора.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Физиология с основами анатомии» относится к Блоку 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Введение в предмет. Основные понятия физиологии. Физиология возбудимых тканей. Физиология центральной нервной системы. Физиология вегетативной нервной системы. Физиология эндокринной системы. Физиология крови. Физиология дыхания. Метаболические основы физиологических функций. Физиология терморегуляции. Физиология выделения. Физиология пищеварения. Физиология кровообращения. Физиология сенсорных систем. Физиология высшей нервной деятельности. Физиология функциональных состояний. Физиология боли.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-2.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Математика»**

**Год обучения:** 1

1 семестр

**Число кредитов / часов** 3 з.е. / 108 часов

**Цель дисциплины** – обучение студентов-медиков математическим знаниям и умениям, необходимым как для обучения другим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования провизора навыков в математическом исследовании профессиональных вопросов; **Задачи дисциплины:** изучение математического аппарата, необходимого для усвоения естественнонаучных и специальных дисциплин; привитие необходимых навыков самостоятельного исследования специальных задач с помощью современных математических методов, в том числе с применением современной вычислительной техники; развитие логического и алгоритмического мышления, необходимого для решения задач по специальности; изучение основных этапов становления современной математики, основных идей методологии математики.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Математика» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основой курса являются разделы прикладной математики, которые обращены к решению фармацевтических задач (математика), и элементы теории вероятностей (математические закономерности процессов). Курс содержит также и некоторые технические вопросы (прикладное использование математических моделей). Основы математического анализа. Элементы теории вероятности и математической статистики. Обработка и анализ результатов измерений. Математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в фармации.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ОПК-6, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Физика»**

**Год обучения:** 1

2 семестр

**Число кредитов / часов** 3 з.е. / 108 часов

**Цель дисциплины** – обучение студентов-медиков физико-техническим и биофизическим знаниям и умениям, необходимым как для обучения другим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования врача и провизора, диагностики заболеваний, прежде всего ранних и типичных проявлений болезни, а также

малосимптомных и атипичных их вариантов течения заболевания на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования.

**Задачи дисциплины:**

-выступает как основа изучения профильной дисциплин – фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, фармакогнозия, биотехнология, токсикологическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение;

- воспитания физико-технического мышления, что необходимо для эффективной практической деятельности провизора в условиях рыночной экономики

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Физика»

относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основой курса являются разделы прикладной физики и математики, которые обращены к решению медицинских задач (медицинская физика), и элементы биофизики (физические явления в биологических системах, физические свойства этих систем, а также физико-химические основы процессов жизнедеятельности). Курс содержит также и некоторые технические вопросы (медицинская аппаратура, медицинская электроника и дозиметрия ионизирующих излучений): Введение. Кинематика материальной точки. Кинематика твердого тела. Преобразования Галилея. Постоянство скорости света. Преобразования Лоренца. Динамика материальной точки. Динамика системы материальных точек. Законы сохранения. Неинерциальные системы отсчета. Динамика твердого тела. Динамика тел с переменной массой. Движение в поле тяготения. Основы механики деформируемых тел. Колебательное движение. Механика жидкостей и газов. Волны в сплошной среде и элементы акустики.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-8, ОПК-1, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Физическая и коллоидная химия»**

**Год обучения:** 2,3

2, 3 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е. / 216 часов

**Цель дисциплины:** формирование теоретической базы для овладения современными экспериментальными методами исследований в фармации, биологии, медицине, которые помогут будущим провизорам успешно решать задачи, стоящие перед современной фармацией.

**Задачи дисциплины:**

-дать студентам знания, которые необходимы им при рассмотрении физико-химической сущности и механизмов на молекулярном и клеточном уровне процессов, происходящих в человеческом организме;

- формировать теоретические основы для изучения биологической химии, фармацевтической технологии, фармацевтической химии.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Физическая и коллоидная химия» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины:**

Основные законы термодинамики. Кинетика химических реакций и катализ. Дисперсные системы. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-10.



## Аннотация рабочей программы дисциплины «Микробиология»

**Год обучения:** 2, 3

2, 3 семестр

**Число кредитов/ часов** – 6 з.е./216 часов.

**Цель дисциплины:** освоение студентами теоретических основ и практических навыков по микробиологической диагностике, профилактике и лечению инфекционных и оппортунистических заболеваний.

**Задачи дисциплины:**

- приобретение студентами знаний в области систематики и номенклатуры микробов, их строения и функций, генетических особенностей, их роли в экологии; формирование умения использовать современные методы изучения биологических свойств микроорганизмов и их идентификации

- обучение важнейшим методам микробиологической диагностики инфекционных заболеваний: микроскопического, бактериологического, вирусологического, биологического, иммунологического, аллергического и молекулярно-генетического

- обучение студентов методикам, позволяющим выполнять работу в асептических условиях и обосновывать выбор оптимальных методов дезинфекции и стерилизации объектов окружающей среды;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Микробиология» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Общая микробиология. Классификация и строение микроорганизмов. Предмет и задачи микробиологии. Роль микробиологии в деятельности провизора. Основные этапы развития микробиологии. Положение микробов в системе живого мира. Морфология бактерий, грибов, простейших и вирусов (в т.ч. бактериофагов). Основы генетики микробов. Основы генетической инженерии и медицинской биотехнологии. Генетика микробов. Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность микробов. Противомикробные препараты. Действие физических факторов на микроорганизмы. Понятие об асептике, антисептике и дезинфекции. Антисептики и дезинфектанты. Принципы контролирования качества дезинфекции. Понятие о химиотерапии.

Основы общей и медицинской микробной экологии. Распространение микробов в природе. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Понятие о санитарно - показательных микроорганизмах. Фитопатогенные микроорганизмы. Источники и пути микробного загрязнения (контаминации) растительного лекарственного сырья и готовых лекарственных средств. Значение санитарно-микробиологических исследований в оценке санитарного состояния аптечных помещений. Учение об инфекции. Основы эпидемиологии инфекционных болезней. Учение об иммунитете. Протективные антигены. Общая характеристика иммунной системы и ее основные функции. Специфические механизмы защиты. Понятие об иммунном статусе человека. Понятие об аллергии. Диагностические препараты для постановки серологических реакций: агглютинирующие, преципитирующие сыворотки, их получение и титрование; приготовление адсорбированных (монорецепторных) сывороток; антигенные препараты: диагностикумы О-, Н-, эритроцитарные и др. Иммунобиологические препараты для профилактики и лечения инфекционных заболеваний. Серотерапия и серопротектика. Сыворотки антитоксические и антимикробные, их получение, очистка и титрование. Иммуноглобулины, гомологичные и гетерологичные, нормальные и направленного действия, их приготовление и применение. Контроль, хранение и применение иммунобиологических препаратов. Фармацевтическая микробиология. Бактерии-возбудители инфекционных заболеваний человека. Бруцеллы. Возбудитель чумы. Сибирская язва у человека. Общая характеристика клостридий. Возбудитель столбняка.

Возбудитель ботулизма. Возбудители респираторных инфекций. Патогенные коринебактерии. Возбудитель дифтерии. Бордетеллы. Грибы- возбудители инфекционных заболеваний человека. Простейшие-возбудители инфекционных заболеваний человека. Таксономия возбудителей протозойных инфекций. Вирусы-возбудители инфекционных заболеваний человека. Таксономия и классификация вирусов. Характеристика вирусов.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-4.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»**

**Год обучения:** 2

3-4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е / 108 часов

**Цель дисциплины:** развитие творческих способностей и культуры философского мышления студентов, освоение ими теоретических и методологических подходов к выработке мировоззренческих установок, профессиональных и гражданских качеств личности.

**Задачи дисциплины:**

- формирование навыков изучения философских первоисточников, специальной литературы и других источников информации;
- приобретение студентами знаний: о вариантах решения основных философских проблем в истории философии и о современных подходах к решению данных проблем; о категориях философии, об основных формах мышления и др.;
- обучение студентов методам философского познания и методам научного познания;
- изучение этических принципов.
- обучение студентов методам принятия решений.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Философия» относится к базовой части Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 Фармация.

**Содержание дисциплины:**

Философия как вид знания. Основные этапы истории философии. Философская онтология. Философская антропология. Философия сознания. Теория познания. Логика как инструмент познания. Методология научного познания. Социальная философия. Аксиология. Эстетика в медицине. Этика и биоэтика. Философия деятельности. Социальное прогнозирование.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-5.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Аналитическая химия»**

**Год обучения:** 2

3-4 семестр

**Число кредитов/часов:** 12 з.е. / 432 часов

**Цель дисциплины:** формирование системных знаний теоретических основ химического анализа и практических навыков его выполнения. Конечная цель преподавания – научить студентов методам и приемам работы в аналитической лаборатории, творческому подходу к методикам анализа, умению делать выводы из полученных результатов на основе знаний законов химии и теоретических основ курса аналитической химии.

**Задачи дисциплины:**

- определение структуры, подлинности, чистоты, количественного содержания, условия хранения лекарственных веществ и препаратов;
- определение подлинности и чистоты лекарственного растительного сырья.
- приготовление различных лекарственных форм: растворов заданной концентрации, сложных лекарственных форм с использованием процессов растворения, экстрагирования, адсорбции.
- определение ядовитых и наркотических веществ в образцах различной природы.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Аналитическая химия» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Общие теоретические основы аналитической химии. Качественный анализ катионов, анионов и органических веществ. Количественный анализ. Инструментальные (физико-химические) методы анализа.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-8, ОПК-1, ОПК-6.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Органическая химия»**

**Год обучения:** 2

3-4 семестр

**Число кредитов/часов:** 12 з.е. / 432 часов

**Цель дисциплины:** приобретение знаний и умений по овладению знания строения и закономерностей химического поведения органических соединений для умения решать химические проблемы лекарствоведения.

**Задачи дисциплины:**

- научить проводить анализ и давать оценку строения органических соединений;
- научить использовать методы исследования органических соединений;
- сформировать знания по проведению синтеза органических соединений.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Органическая химия» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основы строения и методы исследования органических соединений. Важнейшие классы гомофункциональных органических соединений. Гетерофункциональные органические соединения. Углеводы, гетероциклические соединения, изопреноиды.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-8, ОПК-1, ПК-4.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Первая доврачебная помощь»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е./ 108 часов

**Цель дисциплины:** использовать в лечебно-диагностической деятельности знания о принципах первой помощи и ухода за больными.

**Задачи дисциплины:** первая медицинская помощь (ПМП) - комплекс простейших медицинских мероприятий, выполняемых непосредственно на месте поражения или вблизи него в порядке само - и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ (или медицинскими работниками) с использованием табельных и подручных средств.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Первая доврачебная помощь» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Своевременно оказанная и правильно проведенная первая помощь подчас не только спасает жизнь пострадавшему, но и обеспечивает его дальнейшее успешное лечение, предупреждает развитие тяжелых осложнений.

Эффективность помощи оценивается по величине предотвращения смертности среди пораженных и больных в течение суток после поражения. В экстремальных ситуациях мирного и военного времени успех в оказании само- и взаимопомощи зависит от умелых, грамотных действий и психологической устойчивости. К первой помощи относятся: временная остановка кровотечения; иммобилизация поврежденных конечностей; проведение искусственной вентиляции легких; непрямого массажа сердца; извлечение пострадавших из-под завалов, убежищ, укрытий, из воды; тушение горячей одежды и т. д. Уход - совокупность мероприятий, направленных на облегчение состояния больного и обеспечение успеха лечения. Это существенная часть лечения.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-8, ОПК-4, ОПК-5.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. / 72 часа

**Цель дисциплины:** использовать в лечебно-диагностической деятельности знания о повреждении внутренних органов шеи, груди, живота и таза, магистральных и крупных сосудов, о сочетанных травмах, политравмах, об ожогах и ожоговой болезни, отморожениях и общем охлаждении и принципах их лечения; о боевых отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществах, об отравлении современными токсическими веществами, поражениях ионизирующей радиацией; диагностировать их и оказывать неотложную врачебную помощь; овладеть знаниями и навыками по организации медицинской сортировки, оказанию всех видов медицинской помощи при боевых действиях, ликвидации последствий стихийных бедствий и катастроф.

**Задачи дисциплины:**

- обучение студентов основам организации хирургической и терапевтической помощи на

этапах медицинской эвакуации и оказанию медицинской помощи пострадавшим при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций в условиях дефицита времени, диагностических и лечебных возможностей;

- овладение знаниями и практическими навыками, позволяющими эффективно действовать в этих условиях;

- подготовка выпускников медицинских вузов к выполнению функциональных обязанностей в составе специально сформированной службы медицины катастроф;

- овладение основами организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) мирного и военного времени;

- привитие умения решать медико-тактические задачи по медицинскому обеспечению населения в ЧС.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к Блоку 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основы гражданской обороны. Медицинская служба гражданской обороны. Медико-тактическая характеристика поражающих факторов современных видов оружия. Медицинское обеспечение населения при проведении мероприятий гражданской обороны. Работа формирований МСГО при ведении спасательных работ в очагах поражения. Организация оказания квалифицированной и специализированной медпомощи населению в военное время. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) и природного характера. Огнестрельные ранения. Кровотечения и кровопотеря. Травматический шок. Современные методы диагностики, степени тяжести и хирургическое лечение синдрома длительного раздавливания (СДР). Ожоговая болезнь. Воздействие на организм взрывной волны. ДВС-синдром у раненых и пострадавших. Заболевания внутренних органов при огнестрельных ранениях и хирургической травме. Инфекционные осложнения боевых повреждений. Анаэробная инфекция столбняк. Термические поражения. Ранения и закрытые повреждения груди. Радиационные поражения. Острая и хроническая лучевая болезнь.

Национальная безопасность. Роль и место России в мировом сообществе. Характер современных войн и вооруженных конфликтов. Современные средства вооруженной борьбы. Нормативно-правовые основы мобилизационной подготовки здравоохранения. Специальные формирования здравоохранения. Государственный материальный резерв медицинского и санитарно-хозяйственного имущества. Медицинская служба Вооруженных Сил РФ в ЧС. Роль и место тыловых госпиталей в современной системе лечебно-эвакуационных мероприятий.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-8, ОПК-5.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Патология»**

**Год обучения:** 3,4

4-5 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е. / 216 часов.

**Цель дисциплины:** научить использовать при последующем изучении клинических дисциплин и в лечебно-диагностической деятельности знания об этиологии и патогенезе заболеваний и травм, о механизмах развития типовых патологических процессов и принципах рационального этиотропного и патогенетически обоснованного лечения.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать навыки анализа характера и тяжести нарушений функций жизненно важных органов человека на каждом этапе заболевания;
- научить выявлять взаимосвязь патогенеза заболевания и его клинических проявлений;
- научить определять степень влияния патологического процесса на пораженный орган, а также на другие жизненно важные органы и системы организма больного;
- обучить использовать методы функциональной диагностики для оценки степени нарушения функций органа или системы и выбора патогенетического лечения с целью профилактики осложнений, с учетом патогенеза и восстановления естественной ауторегуляции процессов в организме.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Патология» относится к Блоку 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины**

Общая нозология. Предмет и задачи патофизиологии. Методы патологической физиологии. Общая этиология. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Общий патогенез. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Наследственная патология. Роль реактивности организма в патологии. Виды реактивности. Реактивность и резистентность. Типовые патологические процессы. Повреждения клетки. Экзогенные и эндогенные причины повреждения клеток. Виды повреждения клеток. Нарушения микроциркуляции. Местные нарушения кровообращения. Воспаление. Типовые нарушения обмена веществ. Нарушения углеводного обмена. Нарушения белкового обмена. Нарушения липидного обмена. Расстройство водного обмена. Иммунопатологические процессы. Иммунодефицитные состояния. Аллергия. Патология тканевого роста. Гипо- и гипербиотические процессы. Опухоль и опухолевый рост. Патология эмбриогенеза и фетогенеза.

Частная патофизиология. Патофизиология системы крови. Нарушения системы лейкоцитов. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Нарушение функции сердца. Нарушения функций сосудов. Патофизиология внешнего дыхания. Нарушения легочного капиллярного кровотока. Патофизиология пищеварения. Патофизиология почек.

Клиническая патофизиология. Патофизиология нервной системы. Патофизиология эндокринной системы. Боль. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Патофизиологические основы обезболивания. Экстремальные состояния. Нарушения в системе гомеостаза.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-2, ОПК-2, ПК-10.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Биологическая химия»**

**Год обучения:** 3,4

4, 5 семестр

**Число кредитов/часов:** – 6 з.е /216 часов

**Цели дисциплины:** биохимия в медицинском вузе является фундаментальной дисциплиной, одной из теоретических основ медицины.

**Задачи дисциплины:** биологическая химия вместе с такими медико-биологическими дисциплинами, как биология и общая генетика, нормальная анатомия человека, гистология, нормальная физиология формирует у студентов знания о строении и функционировании здорового организма, а вместе с патофизиологией, патоанатомией и фармакологией - знания о сущности общепатологических процессов и наиболее распространенных болезней, о механизмах действия лекарств.

В соответствии с этим при изучении биохимии ставится следующая **цель:** научить студента (провизора) применять при изучении последующих дисциплин и при профессиональной деятельности сведения о химическом составе и молекулярных процессах организма человека как о характеристиках нормы и как о признаках болезней.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Биологическая химия» относится к базовой части Блока 1 дисциплин.

**Содержание дисциплины.**

Современная биохимия - разветвленная область знаний, включающая ряд разделов. Важнейшие из них - биоорганическая химия, динамическая биохимия, молекулярная биология, функциональная биохимия. Сформировалась как самостоятельная отрасль и медицинская биохимия, включающая все указанные выше разделы, и не только в той их части, которая имеет отношение к здоровью и болезням человека. Медицинская биохимия изучает молекулярные основы физиологических функций человека, молекулярные механизмы патогенеза болезней (молекулярная патология), биохимические основы

предупреждения и лечения болезней, биохимические методы диагностики болезней и контроля эффективности лечения.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-10, ПК-14.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Биоэтика»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. / 72 часов

**Цель дисциплины:** формирование у будущего провизора нравственных, профессиональных, моральных качеств, необходимых в работе провизора.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у будущего провизора нравственные, профессиональные, моральные качества, необходимые в работе провизора;
- познакомить с правовыми аспектами медицинской, фармацевтической деятельности;
- изучать вопросы взаимоотношений между врачом, провизором и пациентом в системе здравоохранения.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Биоэтика» относится к базовой части Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 Фармация.

**Содержание дисциплины:**

Непреходящими этическими ценностями любой культуры и религии являются милосердие, забота, сочувствие, спасение жизни. Именно они являются определяющими для профессиональной врачебной и медицинской морали. Изучение и понимание международных нормативных документов по биоэтике дает возможность будущим провизорам осознать ответственность перед пациентом в процессе оказания медицинской помощи и осуществления научных исследований в области медицины.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-4.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»**

**Год обучения:** 3

5 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. / 72 часов

**Цель дисциплины:** подготовка специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной и качественной фармацевтической помощи в рамках правового поля, формирование у студентов правосознания, уважения к закону, основных навыков использования методов права в практической фармацевтической деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- подготовка к профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств, включая ведение фармацевтического бизнеса;
- руководство коллективом в соответствии с Трудовым кодексом РФ;
- реализацию права граждан на охрану здоровья, прав потребителя и др.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Правоведение» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Медицинское право, биоэтика и деонтология – важные нормативные системы в сфере охраны здоровья граждан. Государство и право. Их роль в жизни общества. Норма

права и нормативно-правовые акты. Правосознание и правовая культура провизора. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права, как гаранты обеспечения прав граждан в сфере охраны здоровья. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство. Конституция РФ - основной закон государства. Конституционные права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Правовые основания управления здравоохранением. Медицинское право. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Права пациентов и медицинских работников. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Возмещение вреда, причиненного ненадлежащим оказанием медицинской помощи. Наследственное право. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. Тайна усыновления ребенка. Концепция планирования семьи. Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. Особенности регулирования труда медицинских работников. Административные правонарушения и административная ответственность. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений. Экологическое право. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. Актуальные проблемы медицины и права. Правовое регулирование в сфере обращения лекарственных средств. Правовое регулирование обращения наркотических и психотропных лекарственных средств. Административная и уголовная ответственность за правонарушения в сфере обращения лекарств и предпринимательской деятельности. Законодательство о защите прав потребителя ЛС. Правила продажи.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-3, УК-5, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-9, ПК-11.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая гигиена»**

**Год обучения:** 3.

5 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е./108 часов

**Цель данного курса** - научить студентов принципам и методам гигиенической оценки факторов окружающей среды и их влияния на здоровье, и трудоспособность населения. Курс ориентирован на темы, актуальные для современной экологической обстановки. Основной проблематикой является изучение эколого-гигиенических вопросов эпидемиологии и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии, приобретение умений по разработке комплекса профилактических, оздоровительных мероприятий и санитарно-гигиенических рекомендаций, направленных на формирование, сохранение и укрепление здоровья различных групп населения. **Учебная задача курса** состоит в том, чтобы дать представление об экологии человека, углубить знания о факторах окружающей среды и среды обитания человека, механизмах их воздействия на здоровье населения; овладеть методами гигиенической оценки факторов окружающей среды и здоровья населения, применять навыки в проведении первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний в различных группах населения. Сформировать у студента профилактическую направленность в будущей профессии.



**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Общая гигиена» относится к Блоку 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины**

Задачи гигиены, методы исследований. Гигиена воздушной среды. Гигиенические основы благоустройства производственных помещений (освещение, вентиляция, отопление). Основы гигиены труда и промышленной токсикологии. Гигиена почвы. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Гигиенические основы питания. Гигиена аптечных учреждений (аптеки, контрольно-аналитические лаборатории, аптечные склады). Гигиена труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-8, ОПК-3.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Психология и педагогика»**

**Год обучения:** 3

6 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. / 72 часов

**Цель дисциплины:** освоение студентами основ психологии и педагогики для формирования у них адекватного представления о человеке как о высшей ценности и на этой основе развитие ценностного отношения к пациенту, его родственникам, своим коллегам, личности любого другого человека; создание у студента психолого-педагогического, этического, деонтологического мировоззрения как фундамента для изучения дисциплин профессионального цикла, и для последующей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- последовательно раскрыть основы психологических и педагогических знаний, в том числе в области общей, социальной, возрастной психологии и психологии личности, общей педагогики;

- введение студента в научное поле дисциплин психолого-педагогического характера, как базовых, для успешной социализации и профессионализации в специальностях, относящихся к категории «профессии служения людям»;

- формирование у студента блока знаний о внутреннем мире и поведении человека, обучение студента использованию этих знаний в профессиональной практике «во благо пациенту»;

- формирование у студента навыка делового и межличностного общения; обучить его приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами;

- обучение студента приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы, мотивировать к личностному и профессиональному росту.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Психология и педагогика» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Психология. Предмет и задачи психологии. Общая и частная психология. Основные направления современной психологии. Представители отечественной и зарубежной психологии. Методы психологического исследования. Структура и развитие психики. Психические процессы, состояния и свойства. Механизмы психологической защиты и совладания. Психологические и клинические аспекты восприятия. Характеристика основных перцептивных процессов. Мышление, воображение, речь и психология общения. Психологическая характеристика речи и формы врачебного разговора. Память и интеллект. Эмоциональные состояния. Психологическое отношение к

лекарствам и лечению. Психологическая структура личности. Проблема личности в психологии. Деонтология и личностная позиция врача и провизора. Ятрогения. Психологические аспекты врачебных ошибок. Профессиональная психическая деформация в медицине. Личность медицинского работника. Психологическое развитие и отклонения. Психологические особенности возрастных периодов. Психотерапия в работе врача и провизора. Основные психотерапевтические подходы и направления. Психологические особенности лечебного процесса и медицинской среды.

Педагогика. Предмет, объекты, задачи, функции, методы педагогики. Этапы развития педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования. Развитие психических процессов. Возрастная динамика развития человека в процессе образования. Воспитание личности.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-6, ОПК-6.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Фармакология»**

**Год обучения:** 3, 4

5-7 семестр

**Число кредитов/часов:** 9 з.е. / 324 час

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций и обучить основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;

- ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;

- обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;

- сформировать у студентов умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма детей и подростков;

- обучить студентов распознаванию возможных побочных и токсикологических проявлений при применении лекарственных средств и осуществлять их применение;

- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях у детей и подростков, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;

- обучить студентов организации работы с медикаментозными средствами в лечебно-профилактических учреждениях педиатрического профиля, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка

сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;

- сформировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области фармакологии.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Фармакология» относится к базовой части блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология. Нейротропные средства. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства. Холиноблокирующие средства. Адреномиметические и симпатомиметические средства. Адреноблокирующие и симпатолитические средства. Средства для наркоза. Снотворные средства. Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства. Болеутоляющие средства. Антипсихотические средства. Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Анксиолитики. Седативные средства. Психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Вещества, вызывающие лекарственную зависимость. Средства, влияющие на функции исполнительных органов. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Кардиотонические средства. Противоаритмические средства. Средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Гипотензивные средства. Мочегонные средства. Противоатеросклеротические средства. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Средства, влияющие на систему крови. Противовоспалительные средства. Противоподагрические средства. Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы. Гормональные препараты. Средства, влияющие на иммунные процессы. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства. Основные принципы химиотерапии. Антибиотики. Сульфаниламидные препараты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Противотуберкулезные средства. Противоспирохетозные средства. Противовирусные средства. Противопротозойные средства. Противоглистные средства. Противогрибковые средства. Противобластомные средства. Взаимодействие лекарственных средств.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Фармацевтическая технология»**

**Год обучения:** 3,4,5

5-9 семестр

**Число кредитов/часов:** 18 з.е. / 648 часов

**Цель дисциплины:** - формирование системных знаний и умений студентов по изготовлению и контролю качества лекарственных средств;

- формирование системных знаний и умений по разработке технологии, производству и стандартизации готовых лекарственных форм.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Фармацевтическая технология» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Задачи дисциплины:**

- научить определять физико-химические свойства лекарственных веществ;
- научить правилам оформления рецептов на лекарственные средства;
- оформлять лекарственные формы к отпуску;

- организация хранения фармсредств лекарственных форм в условиях аптеки;
- особенности изготовления лекарственных форм в условиях аптеки и промышленного предприятия.

#### **Содержание дисциплины.**

Основные понятия и методология предмета. Краткий исторический очерк развития технологии лекарственных форм. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм. Государственная регламентация изготовления лекарственных форм и контроля их качества. Лекарственные средства и вспомогательные вещества. Дозирование по массе, объёму и каплями. Классификация лекарственных форм. Процессы, лежащие в основе изготовления лекарственных средств (измельчения, растворения, фильтрования, стерилизации и др.) и используемое оборудование. Фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов. Изучение лекарственных форм: порошки, жидкие лекарственные формы: истинные растворы низкомолекулярных лекарственных веществ в различных растворителях, офтальмологические растворы, инъекционные и инфузионные растворы, истинные растворы, растворы защищённых коллоидов, суспензии, эмульсии; водные извлечения из лекарственного растительного сырья; лекарственные формы с упруго-пластичной средой: мази, суппозитории.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-13.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Фармакогнозия»**

**Год обучения:** 3, 4

5-7 семестр

**Число кредитов/часов:** 12 з.е./432 часа

**Цель дисциплины:** формирование системных знаний, умений и навыков по организации заготовку, первичную обработку, сушку, хранение и анализ лекарственного растительного сырья (ЛРС) в соответствии с нормативными документами; давать консультации о фармакотерапевтическом действии, особенностях применения и противопоказаниях ЛРС, лекарственных форм и препаратов.

#### **Задачи дисциплины:**

- сформировать знания об официальных видах лекарственных растений, лекарственного растительного сырья;
- сформировать знания об оценке качества лекарственного растительного сырья использованием методов макроскопического, микроскопического и фитохимического анализа при исследовании лекарственного растительного сырья;
- сформировать знания о методах стандартизации лекарственного растительного сырья, определения подлинности и доброкачественности.;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Фармакогнозия» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

#### **Содержание дисциплины.**

Химический состав лекарственных растений и стандартизация. Классификация биологически активных веществ и лекарственного растительного сырья. Определение запасов лекарственных растений и заготовка лекарственного растительного сырья. Методы товароведческого, качественного, количественного анализа лекарственного растительного сырья. Стандартизации лекарственного растительного сырья, определение подлинности и доброкачественности. Источники получения лекарственных средств природного происхождения.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-5.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Фармацевтическая химия»**

**Год обучения:** 3,4,5

5-9 семестр

**Число кредитов/часов:** 18 з.е./ 648 часа

**Цель дисциплины:** раскрыть методологию создания, оценки качества и стандартизации лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук, их частных проявлений и истории применения лекарств.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания в области фармацевтического анализа лекарственных средств;

- сформировать знания по наиболее актуальным проблемам в области лекарственного обеспечения населения является качество лекарственных веществ;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Фармацевтическая химия» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Фармацевтический анализ. Основные группы лекарственных средств неорганической и органической природы. Способы их получения и методы исследования. Целенаправленный поиск новых лекарственных средств.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-12, ПК-13.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Токсикологическая химия»**

**Год обучения:** 4

7, 8 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е./216 часов

**Цель дисциплины:** подготовка специалистов в области химического исследования различных объектов биологического происхождения на наличие лекарственных веществ (при определенных условиях выступающих как ядовитые), остатков пестицидов, препаратов бытовой химии и др. В круг основных вопросов, изучаемых названной дисциплиной, входят: химические превращения токсикологически важных веществ и их метаболитов в организме человека и трупе, методы их выделения из объектов биологического происхождения, обнаружения и количественного определения.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания в области свойств ядовитых веществ;

- сформировать знания по методам выделения ядовитых веществ из биологических объектов и химико-токсикологическое исследование извлечений;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Токсикологическая химия» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Физико-химические свойства ядовитых соединений. Взаимосвязь химико-токсикологического анализа с поведением ядовитых веществ в организме; методы их выделения из биологических объектов и химико-токсикологическое исследование извлечений.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-10, ПК-14.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Медицинское и фармацевтическое товароведение»**

**Год обучения:** 4

7-8 семестры

**Число кредитов/часов:** 6 з.е./ 216 часов

**Цель дисциплины:** формирование у студентов необходимого объема знаний об общих положениях товароведения как науки, свести в стройную систему и дополнить знания по частным товароведческим вопросам, которые студент получает при изучении других дисциплин; подготовка будущего провизора к выполнению работы по снабжению лечебных учреждений и населения медицинскими фармацевтическими товарами, овладеть основами фармацевтического и медицинского маркетинга.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания в области проведения товароведческого анализа и маркетинговых исследований медицинских и фармацевтических товаров;
- сформировать знания по методам исследования медицинских и фармацевтических товаров.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Медицинское и фармацевтическое товароведение» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

В изучаемом курсе изложены основы товароведения медицинских и фармацевтических товаров, факторы, формирующие и сохраняющие потребительские свойства и качество товаров. Большое внимание уделено товароведческим исследованиям медицинских изделий и лекарственных средств различных фармакотерапевтических групп, а также проведению маркетинговых исследований медицинских и фармацевтических товаров.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Управление и экономика фармации»**

**Год обучения:** 4,5

7- 9 семестр

**Число кредитов/часов:** 18 з.е. /648 часов

**Цель дисциплины:** подготовка специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной своевременной доступной качественной фармацевтической помощи и по обеспечению гарантий безопасности использования лекарственных средств.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания в области изучения экономических вопросов деятельности фармацевтических организаций;
- сформировать знания по нормативно-правовому регулированию фармацевтической деятельности

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Управление и экономика фармации» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Государственная политика в здравоохранении и фармации. Законодательные акты в фармацевтической деятельности. Порядок проведения экспертиз, предусмотренных при

государственной регистрации лекарственных средств. Процедура ввоза ЛС в РФ и вывоза ЛС из РФ. Порядок проведения лицензирования фармацевтической деятельности. Аптечная организация как розничное звено фармацевтического рынка. Основные принципы определения потребности и изучения спроса на ЛП. Организация хранения ЛС и других товаров аптечного ассортимента. Фармацевтическая экспертиза рецептов. Организация отпуска ЛП. Порядок проведения ПКУ в аптечных организациях. Порядок розничной продажи безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента. Государственная система контроля качества ЛС. Организация контроля качества ЛП и других товаров в условиях аптечной организации. Организация лекарственного обеспечения стационарных больных. Методы фармакоэкономического анализа. Организация оптовой торговли ЛС и другими товарами аптечного ассортимента. Учет поступления и расхода товаров в аптеке. Учет прочих активов, основных средств, наличных и безналичных денежных средств в аптечных организациях. Учет труда и заработной платы в аптечных организациях. Инвентаризация товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов в аптечных организациях. Методики прогнозирования основных экономических показателей аптек. Методические подходы к формированию цен на ЛС. Анализ и планирование основных финансово-экономических показателей деятельности аптечной организации. Методы, приемы, стили управления трудовым коллективом. Основы кадрового менеджмента. Проектирование организационных структур. Моделирование межличностных коммуникаций. Методы управления конфликтами в аптеке. Методы принятия управленческих решений в фармацевтической практике. Маркетинговые исследования и разработка бизнес-плана фармацевтической организации. Информационное обеспечение фармацевтического бизнеса. Коммуникационная политика в фармации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11 .

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Клиническая фармакология (фармакотерапия)»**

**Год обучения:** 4,5

8, 9 семестр

**Число кредитов/часов** – 6 з.е./ 216 часов.

**Цель дисциплины:** обучение студентов эффективному и безопасному выбору лекарственных средств для проведения современной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакокинетике, фармакодинамике, взаимодействию и побочному действию лекарственных средств.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, взаимодействия (фармацевтическое, фармакокинетическое) и побочные действия лекарственных средств, их изменения при патологии различных органов и систем;

- сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности провизора при проведении индивидуальной фармакотерапии больных посредством рационального применения лекарственных средств.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Клиническая фармакология (фармакотерапия)» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Значение фармакокинетики для рациональной фармакотерапии. Практическое значение взаимодействия лекарственных средств. Нежелательные эффекты лекарственных средств. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств.

Клиническая фармакология глюкокортикостероидных средств. Клиническая фармакология антибактериальных средств. Клиническая фармакология бронхолитиков. Клиническая фармакология антиангинальных препаратов. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов. Клиническая фармакология антиаритмиков. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения язвенной болезни. Клиническая фармакология противогрибковых и противовирусных средств. Клиническая фармакология иммуномодуляторов. Клиническая фармакология антитромботических средств. Клиническая фармакология отхаркивающих и противокашлевых препаратов. По каждой фармакологической группе препаратов освещаются вопросы классификации, фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, алгоритмы выбора препаратов при плановых и urgentных ситуациях, побочных действий.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-10.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Фармацевтическая информатика»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е./72 часа

**Цель дисциплины:** формирование необходимых знаний, умений и навыков в области теоретических и практических аспектов использования современных информационных технологий (ИТ) в фармацевтической отрасли.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов знания и умения по статистической обработке данных с использованием современных информационных технологий;
- ознакомить студентов с новыми компьютерными программами;
- показать роль провизоров в современном информационном пространстве.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Фармацевтическая информатика» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Статистическая обработка, оформление результатов фармацевтического, фармакоэкономического, фармакоэкономического и финансового анализа.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-6.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Биотехнология»**

**Год обучения:** 4,5

8, 9 семестр

**Число кредитов/часов:** 6 з.е. / 216 час.

**Цель дисциплины:** формирование системных знаний, умений и навыков по получению методами биосинтеза лекарственных, профилактических и диагностических средств.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания о получении с помощью макро- и микроорганизмов и промышленных катализаторов (ферментов) лекарственных средств;
- обучить методам промышленной биотехнологии;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Биотехнология» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**



Получение лекарственных и профилактических средств путем биосинтеза и биотрансформации. Совершенствование продуцентов и биокаталитических процессов методами клеточной и генетической инженерии и инженерной энзимологии. Основы современных биомедицинских технологий.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-13.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»**

**Год обучения:** 1

1,2 семестры

**Число кредитов/часов:** 2 з.е./72 часа.

**Целью** физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

Физическая культура представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь компонентом общей культуры, психофизического становления и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, «Физическая культура и спорт» входит в число обязательных дисциплин.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

#### **Содержание дисциплины.**

Свои образовательные и развивающие функции «Физическая культура и спорт» наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание учебной программы по педагогической учебной дисциплине «Физическая культура и спорт», которая тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и свойств личности.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-7.

### **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ФОРМИРУЕМЫЕ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части: «Основы ботанической микротехники».**

**Год обучения:** 1

1 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е./72 часа

**Цели** преподавания дисциплины - овладение теоретическими знаниями и практическими умениями для выполнения макроскопического и микроскопического анализа лекарственного растительного сырья разных морфологических групп.

**Задачи:** изучение морфологии растительных органов; техники и алгоритма проведения макроскопического анализа, особенностей его использования в фармакогностическом анализе; изучение основ ботанической микротехники; ознакомление с методами и техниками ботанической микроскопии, изучение разнообразия анатомических структур органов растений; формирование умений проведения макроскопического анализа, приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций; формирование умений анатомо-морфологического описания лекарственного растительного сырья разных морфологических групп.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Основы ботанической микротехники» относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» подготовки специалистов по специальности 33.05.01. Фармация.

**Содержание дисциплины.** История развития ботанической микротехники, роль макроскопического и микроскопического анализов в диагностике лекарственных растений. Нормативная документация, регламентирующая проведение макроскопического и микроскопического анализов. Техника и алгоритм макроскопического анализа, особенности подготовки растительного материала, диагностические макропризнаки разных морфологических групп сырья. Техника и алгоритм микроскопического анализа, особенности подготовки растительного материала, изготовления временных и постоянных микропрепаратов. Диагностически значимые признаки анатомического строения растительного сырья разных морфологических групп. Гистохимические реакции на основные группы растительных биологически активных соединений, их использование в фармакопейном анализе.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-4.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части: «Правовые основы деятельности провизора»**

**Год обучения:** 2

3 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. /72 часа

**Цель дисциплины:** подготовка специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной и качественной фармацевтической помощи в рамках правового поля.

**Задачи дисциплины:**

- подготовка к профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств;
- ведение фармацевтического бизнеса;
- руководство коллективом в соответствии с Трудовым кодексом РФ;
- реализация права граждан на охрану здоровья, прав потребителя и др.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Правовые основы деятельности провизора» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Нормативно-правовые акты. Правосознание и правовая культура провизора. Основные правовые системы современности. Система российского права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Конституция РФ - основной закон государства. Конституционные права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Права пациентов и фармацевтических работников. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Возмещение вреда, причиненного ненадлежащим оказанием медицинской и фармацевтической

помощи. Административные правонарушения и административная ответственность. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. Правовое регулирование в сфере обращения лекарственных средств. Правовое регулирование обращения наркотических и психотропных лекарственных средств. Административная и уголовная ответственность за правонарушения в сфере обращения лекарств и предпринимательской деятельности. Законодательство о защите прав потребителя ЛС. Правила продажи.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-11.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Физическая химия»**

**Год обучения:** 1

2 семестр

**Число кредитов / часов** 3 з.е. / 108

**Цель** формирование теоретической базы для овладения современными экспериментальными методами исследований в фармации, биологии, медицине, которые помогут будущим провизорам успешно решать задачи, стоящие перед современной фармацией.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов знания и умения по современным методам физических исследований в химии;

- обоснование разработки технологии различных промышленных процессов, контроля их протекания, их оптимизации, в том числе и технологии получения, методов контроля качества лекарственных средств и других фармацевтических препаратов;

- формировать теоретические основы для изучения биологической химии, фармацевтической технологии, фармацевтической химии.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Физическая химия» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основные законы термодинамики. Кинетика химических реакций и катализ. Дисперсные системы. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Современные методы анализа химических соединений»**

**Год обучения:** 2

3 семестр

**Число кредитов / часов** 3 з.е. / 108 часов

**Цель** освоения учебной дисциплины - создание у студента базовых знаний по дисциплине, связанных с их способностью и готовностью овладеть современными методами анализа химических соединений.

**Задачи дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- сформировать у студентов знания и умения по современным методам анализа химических исследований в химии;

- обоснование разработки технологии различных промышленных процессов, контроля их протекания, их оптимизации, в том числе и технологии получения, методов контроля качества лекарственных средств и других фармацевтических препаратов;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Современные методы анализа химических соединений» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Способы получения химических соединений и методы их исследования. Целенаправленный поиск новых лекарственных средств.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-6, ОПК-1, ОПК-6.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Информатика»**

**Год обучения:** 1,2

2,3 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е /108 часов

**Целью дисциплины «информатика»** является формирование у обучающихся современной информационной культуры и создание фундамента для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ при изучении студентами других дисциплин в течение всего периода обучения.

**Задачи дисциплины:** основной смысловой нагрузкой данной дисциплины является повторение и обобщение знаний, полученных в курсе информатики средней школы и на подготовительных курсах, получение новых знаний с точки зрения процесса информатизации и современных требований к компетентности специалиста в области информационных дисциплин. Учебный материал дисциплины отобран таким образом, чтобы он отражал современные тенденции в информатике и информационных технологиях.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Информатика» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Сбор, хранение информации в медицинских и биологических системах. Поиск, преобразование информации в медицинских и биологических системах. Медицинские информационные системы. Телемедицина. Статистика и прогнозирование в медицине.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-6.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Фармацевтическое консультирование и информирование»**

**Год обучения:** 3

5 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 часов

**Цель и задачи освоения дисциплины:** состоит в подготовке специалиста-провизора, обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности и в условиях инновационного развития общества.

**Задачи освоения дисциплины:** формирование у студентов системы знаний:

- о принципах классификации лекарственных средств, существующих классификационных системах;

- международном непатентованном и торговом наименовании основных представителей групп лекарственных препаратов;

- механизмах их действия, фармакологических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению;
- принципах комбинирования лекарственных веществ;
- осторожности к нежелательным лекарственным реакциям и их профилактике;
- правилах выписывания рецептов на лекарственные средства и их рациональном приеме.

**Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО:** дисциплина вариативной части «Фармацевтическое консультирование и информирование» относится к блоку 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Правовые основы консультирования и информирования потребителей фармацевтических услуг. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг относительно отпуска лекарственных препаратов различных фарм. групп. Принципы классификации лекарственных средств. Рецепт, его структура. Формы рецептурных бланков. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств, механизмах их действия, фармакологических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению. Использование элементов мерчандайзинга в аптеке. Особенности фармацевтической рекламы и рекламной деятельности в фармации.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-4, УК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-9.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Основы лекарственного растениеводства»**

**Год обучения:** 3

6 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 часОВ

**Цель дисциплины:** формирование знаний и умений по основным лекарственным культурам, особенностями их заготовки и выращивания, основным способам переработки и направлениям использования.

**Задачи освоения дисциплины:**

- оценка пригодности агроландшафтов для возделывания лекарственных и ароматических культур;
- подбор видов, пород и сортов лекарственных и эфирномасличных культур для различных агроэкологических условий и технологий;
- реализация технологий возделывания лекарственных и эфирномасличных культур;
- применение удобрений, средств защиты растений и садовой техники;
- оценка качества продукции лекарственного и эфирномасличного растениеводства и определение способов ее использования;
- организация и проведение сбора урожая лекарственных и эфирномасличных культур, первичной обработки продукции, сушки и закладка её на хранение;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- составление технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.д.;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;
- участие в выполнении научных исследований в области садоводства;
- проведение учетов и наблюдений, анализ полученных данных по оценке состояния и возможностей повышения урожайности лекарственных культур и качества получаемой продукции.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Основы лекарственного растениеводства» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Растениеводство, земледелие и агрохимия, физиология и биохимия растений, основные методики ботанического ресурсоведения и закладки полевых и лабораторных опытов, основные виды химических анализов, статистическая обработка научных результатов.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Медицина катастроф»**

**Год обучения:** 3

6 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. / 72 часа

**Цель дисциплины:** использовать в лечебно-диагностической деятельности знания о повреждении внутренних органов шеи, груди, живота и таза, магистральных и крупных сосудов, о сочетанных травмах, политравмах, об ожогах и ожоговой болезни, отморожениях и общем охлаждении и принципах их лечения; о боевых отравляющих и сильнодействующих ядовитых веществах, об отравлении современными токсическими веществами, поражениях ионизирующей радиацией; диагностировать их и оказывать неотложную врачебную помощь; овладеть знаниями и навыками по организации медицинской сортировки, оказанию всех видов медицинской помощи при боевых действиях, ликвидации последствий стихийных бедствий и катастроф.

**Задачи дисциплины:**

- обучение студентов основам организации хирургической и терапевтической помощи на этапах медицинской эвакуации и оказанию медицинской помощи пострадавшим при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций в условиях дефицита времени, диагностических и лечебных возможностей;

- овладение знаниями и практическими навыками, позволяющими эффективно действовать в этих условиях;

- подготовка выпускников медицинских вузов к выполнению функциональных обязанностей в составе специально сформированной службы медицины катастроф;

- овладение основами организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) мирного и военного времени;

- привитие умения решать медико-тактические задачи по медицинскому обеспечению населения в ЧС.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Медицина катастроф» относится к Блоку 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основы гражданской обороны. Медицинская служба гражданской обороны. Медико-тактическая характеристика поражающих факторов современных видов оружия. Медицинское обеспечение населения при проведении мероприятий гражданской обороны. Работа формирований МСГО при ведении спасательных работ в очагах поражения. Организация оказания квалифицированной и специализированной медпомощи населению в военное время. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) и природного характера.

Огнестрельные ранения. Кровотечения и кровопотеря. Травматический шок. Современные методы диагностики, степени тяжести и хирургическое лечение синдрома длительного раздавливания (СДР). Ожоговая болезнь. Воздействие на организм взрывной

волны. ДВС-синдром у раненых и пострадавших. Заболевания внутренних органов при огнестрельных ранениях и хирургической травме. Инфекционные осложнения боевых повреждений. Анаэробная инфекция столбняк. Термические поражения. Ранения и закрытые повреждения груди. Радиационные поражения. Острая и хроническая лучевая болезнь. Национальная безопасность. Роль и место России в мировом сообществе. Характер современных войн и вооруженных конфликтов. Современные средства вооруженной борьбы. Нормативно-правовые основы мобилизационной подготовки здравоохранения. Специальные формирования здравоохранения. Государственный материальный резерв медицинского и санитарно-хозяйственного имущества. Медицинская служба Вооруженных Сил РФ в ЧС. Роль и место тыловых госпиталей в современной системе лечебно-эвакуационных мероприятий.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-8, ОПК-5, ПК-6.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Основы биофармации»**

**Год обучения:** 3

6 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. / 72 часа

**Цель дисциплины:** овладение биофармацевтической концепцией разработки технологии лекарственных препаратов для формирования компетенций производства их в зависимости от фармацевтических факторов и биодоступности в организме.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных биофармацевтических понятий и терминов на основе современных научных достижений;
- формирование навыков самостоятельной поисковой деятельности и использованию полученных знаний в практической работе;
- приобретение умения проведения биофармацевтических исследований лекарственных форм и препаратов на всех этапах их создания ( в опытах *in vitro* и *in vivo* ), используя различные модели приборов и систем;
- формирование навыков и умений выбора наиболее эффективных и рациональных лекарственных препаратов и терапевтических систем на основе биофармацевтических исследований.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Основы биофармации» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Основоположники биофармацевтического направления в технологии лекарств. Понятие о терапевтической неэквивалентности, фармацевтических факторах лекарственных препаратов. Химическая модификация лекарственных веществ. Физическое состояние лекарственных веществ. Вспомогательные вещества. Вид лекарственной формы и пути введения. Технологические стадии и производственное оборудование. Общие сведения о процессах высвобождения и всасывания лекарственных веществ. Основные фазы действия лекарственных средств: фармацевтическая, фармакокинетическая, фармакодинамическая. Фармакокинетика: изучение качественных и количественных изменений лекарственных веществ в биожидкостях и органах, всасывание, распределение, биотрансформация и выведение лекарственных веществ из организма. Методы определения биологической доступности. Фармакокинетический и фармакодинамический методы. Абсолютная и относительная биологическая доступность. Количественная оценка биодоступности: определение степени биологической доступности, определение скорости всасывания. Исследование высвобождения из твердых лекарственных форм с помощью тестов «Распадаемость» и « Растворение».

Исследование высвобождения из мягких лекарственных форм (методом диализа через полупроницаемую мембрану и при прямом контакте). Исследование высвобождения из трансдермальных терапевтических систем. Исследование высвобождения и всасывания из лекарственных форм с помощью автоматизированных систем и приборов.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:  
«Основы фитотерапии»**

**Год обучения:** 4

7,8 семестры

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цели** преподавания дисциплины - дать представление о современной системе оказания фитотерапевтической помощи, о роли врача, провизора и пациента при использовании фитотерапии

**Задачи:**

- научиться пользоваться справочной литературой по фитотерапии.
- изложить базисные положения фитотерапии, сформировать умения и навыки для проведения консультативной помощи при безрецептурном отпуске лекарственного сырья и сборов.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Основы фитотерапии» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Правила и принципы фитотерапии. Особенности применения ЛР. Правила сбора и обработки лекарственных растений, лекарственные формы и дозировки. Приготовление лекарственных форм из растений. Правила приготовления водных извлечений из сборов. Фитотерапия заболеваний органов дыхания. Фитотерапия заболеваний органов пищеварения. Фитотерапия эндокринных заболеваний. Фитотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы. Фитотерапия ревматических заболеваний. Фитотерапия заболеваний мочевыделительной системы. Фитотерапия заболеваний нервной системы. Фитотерапия заболеваний кожи. Фитотерапия женских заболеваний, при беременности. Фитотерапия в педиатрической практике. Фитотерапия в геронтологии. БАДы. Ароматерапия.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-3, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Современные методы анализа лекарственных препаратов»**

**Год обучения:** 3

6 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 часов

**Цели освоения дисциплины:** формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

**Задачи освоения дисциплины:**

- сформировать у студентов знания и умения по современным методам исследования лекарственных препаратов;
- обоснование разработки технологии различных промышленных процессов, контроля их протекания, их оптимизации, в том числе и технологии получения, методов контроля качества лекарственных средств и других фармацевтических препаратов;



**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Современные методы анализа лекарственных препаратов» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины:**

Охватывает круг вопросов, связанных методами выделения и физико-химическими методами исследования органических соединений.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-6, ПК-4, ПК-10 .

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части  
«Инновационные и нанотехнологические лекарственные формы в  
фармацевтической технологии»**

**Год обучения:** 5

10 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е. / 72 часа

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов прикладные знания и умения, применяемые в профессиональной деятельности при изготовлении инновационных и нанотехнологических лекарственных форм.

**Задачи дисциплины:** целенаправленное поэтапное обучение основам разработки и производства нанотехнологических и инновационных лекарственных форм.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Инновационные и нанотехнологические лекарственные формы в фармацевтической технологии» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Наиболее перспективные в области современной фармакотерапии терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ к органам, тканям. Процесс трансдермальной доставки лекарств. Отбор молекул лекарств для трансдермальной доставки. Преимущества наносомальных лекарственных форм. Применение липосомных наночастиц для вакцинации и наночастиц для уничтожения раковых клеток, пористых наночастиц из гидроксипатита, наночастиц для дистанционной магнитно-иницируемой доставки лекарств.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:  
«Симуляционный курс»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 часов

**Цель и задачи освоения дисциплины:**

целенаправленное поэтапное обучение основам оказания доврачебной помощи в экстремальных ситуациях с применением тренажерного комплекса. Способы изготовления, отпуска, хранения лекарственных препаратов, фармацевтического консультирования в условиях аптечной организации.

**Задачи освоения дисциплины:** обучить правильно:

- проводить сердечно-легочную реанимацию;
- останавливать кровотечение, накладывать повязки;
- иммобилизовать и транспортировать пострадавших;
- оказывать само и взаимопомощь;
- изготавливать лекарственные формы по рецептам врачей и требованиям ЛПУ;
- учитывать и принимать основные товары аптечного ассортимента;

- отпускать основные товары аптечного ассортимента;
- хранить основные товары аптечного ассортимента;
- оказывать фармацевтическое консультирование.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Симуляционный курс» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Осмотр места происшествия. Проведение первичного осмотра пострадавшего. Оказание первой медицинской помощи при состояниях, угрожающих жизни человека. Схема оказания первой медицинской помощи. Понятие о реанимации. Клиническая и биологическая смерть. Искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца, способы и методика их проведения. Изготовлене лекарственных форм в условиях аптеки. Учет, приемка, хранение основных товаров аптечного ассортимента. Фармацевтическое консультирование.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5.

**Аннотация рабочей программы дисциплины вариативной части:**

**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту:**

**Профессионально-прикладная физическая подготовка/Спортивные и подвижные игры/Циклические виды спорта»**

**Год обучения:** 2-4

1-8 семестры

**Число кредитов/часов:** /328 часов

**Целью** физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

Физическая культура представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь компонентом общей культуры, психофизического становления и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Профессионально-прикладная физическая подготовка/Спортивные и подвижные игры/Циклические виды спорта» входит в число дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Профессионально-прикладная физическая подготовка/Спортивные и подвижные игры/Циклические виды спорта» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Свои образовательные и развивающие функции «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Профессионально-прикладная физическая подготовка/Спортивные и подвижные игры/Циклические виды спорта» наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания, который опирается на основные общедидактические принципы: сознательности, наглядности, доступности, систематичности и динамичности. Именно этими принципами пронизано все содержание учебной программы по учебной дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Профессионально-прикладная физическая подготовка/Спортивные и подвижные игры/Циклические виды спорта», которая тесно

связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма молодого человека, но и с формированием средствами физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств и свойств личности.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-7.

## **ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ**

### **Аннотация рабочей программы программы дисциплины по выбору: «Микробиологический контроль лекарственных средств»**

**Год обучения:** 2

3 семестр

**Число кредитов/ часов** – 3 з.е./108 часов.

**Целью** является приобретение полного объема систематизированных теоретических знаний и минимума профессиональных навыков, необходимых для микробиологического контроля лекарственных средств.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование навыков методы определения микробиологической чистоты в нестерильных лекарственных средствах, в том числе в биологических лекарственных средствах, содержащих живые микроорганизмы, а также вспомогательные вещества и полупродукты, методы определения эффективности антимикробных консервантов и мониторинга производственных помещений фармацевтических предприятий и отдельных лабораторий;
- формирование навыков проведения испытаний на стерильность различных лекарственных средств – препаратов для инъекций, инфузий, глазных капель, пленок, фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ, включая биологические лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические лекарственные препараты и их растворители;
- уметь осуществлять отбор проб для микробиологических исследований лекарственных средств;
- уметь проводить пробоподготовку для микробиологических исследований лекарственных средств (фильтрование проб, просеивание, разведение, гомогенизацию и т.д.);
- уметь определять регламентированные показатели микробиологических исследований лекарственных средств;
- уметь правильно интерпретировать результаты микробиологических исследований лекарственных средств.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Микробиологический контроль лекарственных средств» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.** Классификация и строение микроорганизмов. Понятие о санитарно - показательных микроорганизмах. Контаминация лекарственных препаратов. Источники и пути микробного загрязнения (контаминации) растительного лекарственного сырья и готовых лекарственных средств. Роль микроорганизмов-контаминантов лекарственных средств в патологии человека. Токсикоинфекции. Инфекционные заболевания, возникающие в результате использования контаминированных ЛС. Современные требования к микробиологической чистоте лекарственных препаратов. Фармацевтическая микробиология. Микробиологические и биологические методы контроля качества: стерильность, апиrogenность, микробиологическая чистота.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-4.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору: «История предпринимательства»**

**Год обучения:** 2

3 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цели:** усвоение основных событий и этапов исторического процесса в области предпринимательства за рубежом и в России, а также выработка представления о предпринимательской деятельности.

**Задачи** изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с совокупностью знаний об историческом процессе в области предпринимательства за рубежом и в России;

— формирование навыков самостоятельного поиска научных знаний, умения сравнивать факты, версии, оценки, альтернативы развития, строить свою аргументацию в оценке прошлого;

— формирование ценностных ориентации и убеждений студентов на основе личностного осмысления об особенностях зарубежного и российского предпринимательства;

— всестороннее развитие духовной культуры студентов, воспитание гуманистических, демократических, патриотических убеждений гражданина новой России для попыток возрождения старинных традиций и брендов предпринимательства.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «История предпринимательства» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Монополия государственного предпринимательства в СССР. Организационно-управленческая деятельность советского государства и ее методы. НОТ и ударничество. Особенности инновационной деятельности. Развитие «теневое бизнеса» в эпоху застоя. Развитие частного индивидуального и кооперативного предпринимательства в первые «перестроечные» годы. Противоречивое развитие рыночных институтов начала 1990-х гг. Приватизация и проблемы российского предпринимательства. Пестрота состава предпринимательского слоя России. Новые лидеры российского бизнеса. Проблемы создания эффективных организаций. Попытки возрождения старинных традиций и брендов.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-5.

## **Аннотация рабочей программы адаптационного модуля дисциплины «Основы социализации обучающихся» (адаптационная дисциплина)**

**Год обучения:** 2

3 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цель дисциплины:** состоит в профессиональной и социальной адаптации обучающихся при освоении обучающимися учебных курсов по специальностям; в умении самостоятельно организовать учебную деятельность, позволяющую корректировать и компенсировать индивидуальные нарушения учебных и коммуникативных умений, в том числе с помощью информационных и коммуникативных технологий.

**Задачи:**

- ознакомить обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов с адаптивными педагогическими и психологическими технологиями и приемами;

- формирование мотивации непрерывного самообразования и профессионального саморазвития обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов и умения самостоятельно выстраивать индивидуальную образовательную траекторию;

- социализация, профессионализация и адаптация обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, способствующие их адекватному профессиональному самоопределению;

- формирование ценностей здорового образа жизни.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Основы социализации обучающихся» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.** Социальная и профессиональная адаптация. Влияние психолого-физиологических особенностей обучающихся на организацию учебной деятельности и усвоение изучаемого материала. Применение специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий. Специфика приема-передачи учебной информации в работе со студентами, имеющими нарушения в здоровье. Взаимодействие как центральная категория теории социально-психологической адаптации. Оптимальный процесс социально-психологической адаптации. Модификация поведения через научение. Социально-психологическая адаптация личности и групп.

Профессиональное самоопределение и развитие. Мотивы профессиональной деятельности; формирование самооценки, идентичности, уровня притязаний. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Ориентиры и личностные регуляторы выбора профессии и профессиональной деятельности.

Рекомендации по организации учебной работы. Выбор методов самостоятельной работы для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставление учебного материала студентам с учетом особенностей восприятия и переработки материала. Требования к разработке индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения лиц с ограниченными возможностями. Использование электронных средств обучения и дистанционных образовательных технологий. Подготовка выступлений, докладов и рефератов. Организация исследовательской деятельности студентов с нарушениями в здоровье. Рекомендации по здоровому образу жизни.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-5, ПК-3.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору: «Прикладная оптика»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 е. /108 часов

**Цель:** подготовка обучающихся в области теории и проектирования оптических систем различных классов.

**Задачами** преподавания дисциплины, связанными с ее содержанием, являются: сформировать у студентов необходимый объем знаний об элементной базе оптических систем; ознакомить обучающихся с основными характеристиками, типами и моделями оптических систем; обеспечить получение студентами знаний основных принципов построения и функционирования базовых типов оптических систем; ознакомить обучающихся с основами компьютерного расчета и проектирования оптических систем; обеспечить приобретение студентами практических навыков начального синтеза, габаритного расчета, исходного выбора оптических схем и применения типовых методов компьютерного анализа и оптимизации оптических систем различных классов.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Прикладная оптика» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

### **Содержание дисциплины.**

Прикладная оптика как часть знаний оптоотехники, связанных с теорией и проектированием оптических систем различных классов. Оптическая система - основной компонент оптического прибора. Разновидности оптических приборов и систем. Основные направления развития и проектирования оптических систем.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-8, ОПК-1, ПК-4, ПК-10.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:**

#### **«Теоретические основы методов исследования химических соединений»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 е. / 108 часов

**Цели дисциплины:** ознакомить с основами теории и аппаратурного оформления методов исследования строения химических соединений; изложить принципы получения спектральной информации и способы ее интерпретации; научить применению спектральных методов для выяснения и доказательства строения молекул органических и элементоорганических соединений; дать навыки совместного (комплексного) использования методов спектроскопии; развитие у будущего специалиста-провизора химического мышления, что является необходимым условием для изучения медико-биологических, естественнонаучных, профессиональных и специальных дисциплин, а также формирование умений и навыков химического эксперимента.

**Задачами** преподавания дисциплины, связанными с ее содержанием, являются:

- формировать общенаучные, а также химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и полезные в повседневной жизни;

- создать условия для формирования и развития у учащихся умения самостоятельно работать со справочной и учебной литературой, собственными конспектами, другими источниками информации.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Теоретические основы методов исследования химических соединений» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

### **Содержание дисциплины.**

Особое значение данной дисциплины по выбору в системе подготовки студентов состоит в том, что он может служить теоретической базой научных исследований студентов, выполняющих научно-исследовательские работы в области фармацевтической химии и фармакогнозии. Благодаря этому обеспечивается единство учебного и научного процессов.

В современной химии установление строения химических соединений невозможно без применения комплекса спектральных методов, основными среди которых являются электронная и колебательная спектроскопия, спектроскопия ядерного магнитного резонанса, масс-спектрометрия и рентгеноструктурный анализ. Дисциплина по выбору посвящена изучению спектральных методов исследования строения химических соединений и состоит из цикла лекций, в которых рассматриваются теоретические основы методов и общая методология их использования; практических занятий, обеспечивающих навыки практической работы и интерпретации результатов, во время которых обсуждаются возникающие при изучении затруднения, выполняются тестовые задания, решаются типовые задачи и интерпретируются спектры. После изучения курса студенты должны овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками использования спектральных методов исследования строения химических веществ различных классов.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются на основе преемственности знаний и умений, полученных в курсе физики, математики общеобразовательных учебных заведений, химии общей и неорганической.

Является предшествующей для изучения дисциплин: аналитическая химия, органическая химия, основы экологии и охраны природы, фармацевтическая химия, фармакогнозия, токсикологическая химия.

Формирование способности понимать природу и сущность явлений, процессов в различных химических и физико-химических системах, лежащих в основе химических и физико-химических методов идентификации и определения веществ.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-4.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору: «Аналитические спектральные методы»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 е. / 108 часов

**Цели дисциплины:** формирование у обучающихся знаний по получению регистрации и обработки информации об окружающей среде, технических и биологических объектах спектральными методами контроля.

**Задачами** преподавания дисциплины, связанными с ее содержанием, являются:

– получить представление о роли спектральных методов контроля состава вещества;

– изучить необходимую информацию по проведению контроля состава вещества спектральными методами, информацию о применении спектральных приборов и систем для диагностики;

– умения проводить контроль на различных объектах контроля; – получить представление о применении спектральных методов контроля состава вещества при техническом диагностировании объектов контроля.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Аналитические спектральные методы» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Аналитические спектральные методы как часть знаний техники, связанной с теорией и проектированием аналитических спектральных систем различных классов. Основы квантовой механики. Строение атома. Физика образования оптических и рентгеновских спектров. Общие принципы проведения количественного спектрального анализа. Градуировка спектрального прибора. Система стандартных образцов. Оптический эмиссионный анализ. Рентгеноспектральный флуоресцентный анализ. Электронно-зондовый микроанализ.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-8, ОПК-1, ПК-4, ПК-10.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору: «Углубленный курс органической химии»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 е. / 108 часов

**Цели дисциплины:** ознакомить с современными эффективными методами синтеза, очистки и идентификации биологически активных соединений;

**Задачами** преподавания дисциплины, связанными с ее содержанием, являются:

- изложить основы стереохимии органических соединений;

- углубить теоретические знания реакционной способности, механизмов и стереохимической направленности реакций основных классов органических соединений;
- научить решению комплексных задач по химическим превращениям органических соединений;
- развить у будущего специалиста-провизора химическое мышление, что является необходимым условием для изучения медико-биологических, естественнонаучных, профессиональных и специальных дисциплин, а также формирование умений и навыков химического эксперимента.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Углубленный курс органической химии» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Актуальным является включение материала с расширенным изложением ряда важнейших семейств природных соединений, являющихся богатейшими источниками биологически активных и лекарственных веществ, а также материала о химических путях метаболизма органических лекарственных веществ в организме. Углубленной медико-биологической подготовке провизоров соответствует изучение веществ, являющихся метаболитами или структурными компонентами клетки.

Неотъемлемой частью дисциплины по выбору является материал по применению физико-химических методов. Студенты знакомятся с теоретическими основами методов УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопии и масс-спектрометрии в приложении к органическим объектам и получают представление об использовании спектральной информации для решения разнообразных задач.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-8, ОПК-1, ПК-4.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:  
«Экологическая ботаника»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 е. / 108 часов.

**Цели** преподавания дисциплины - изучение многообразия взаимоотношений между растениями и средой их обитания, особенностей структуры и функционирования растительных популяций.

**Задачи:**

- изучить влияния света, температуры, воды, почвы и других факторов на анатомо-морфологическую структуру растений;
- выявить специфику влияния растений и их сообществ на среду;
- изучить жизненные формы растений в эволюционном и ботанико-географическом аспектах;
- рассмотреть многообразие физиологических и поведенческих адаптаций растений к факторам среды;
- изучить особенности структуры и функционирования природных популяций растений;
- ознакомиться с разнообразием антропогенных влияний на растения и растительные сообщества.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Экологическая ботаника» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины:**

Растительный организм и среда. Популяционная структура вида. Основные экологические единицы. Экологические группы растений. Жизненные формы растений.



Особенности структуры, функционирования и динамики растительных популяций. Биотические факторы. Промышленная ботаника.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ПК-4.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:  
«Идентификация органических соединений»**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 часов

**Цели освоения дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков в области качественного анализа органических соединений с применением современных химических и инструментальных методов.

**Задачи освоения дисциплины:**

- сформировать у студентов знания и умения по химическим, физическим и физико-химическим методам идентификации органических соединений;
- обоснование применения химических, физических и физико-химических методов в анализе известных лекарственных средств и в научных исследованиях при изучении физико-химических характеристик вновь синтезированных соединений;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Идентификация органических соединений» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины:**

охватывает круг вопросов, связанных с химическими и инструментальными методами анализа органических соединений.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-8, ОПК-1, ОПК-6.

**Аннотация рабочей программы адаптационного модуля дисциплины  
«Психология конфликта»  
(адаптационная дисциплина)**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е./108 час.

**Цель дисциплины** состоит в профессиональной и социальной адаптации обучающихся при освоении обучающимися учебных курсов по специальностям; в умении самостоятельно организовать учебную деятельность, позволяющую корректировать и компенсировать индивидуальные нарушения учебных и коммуникативных умений, в том числе с помощью информационных и коммуникативных технологий.

**Задачи:**

- ознакомить обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов с адаптивными педагогическими и психологическими технологиями и приемами;
- формирование мотивации непрерывного самообразования и профессионального саморазвития обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов и умения самостоятельно выстраивать индивидуальную образовательную траекторию;
- социализация, профессионализация и адаптация обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, способствующие их адекватному профессиональному самоопределению;
- формирование ценностей здорового образа жизни.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Психология конфликта» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.** Социальная и профессиональная адаптация. Влияние психолого-физиологических особенностей обучающихся на организацию учебной деятельности и усвоение изучаемого материала. Применение специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий. Специфика приема-передачи учебной информации в работе со студентами, имеющими нарушения в здоровье. Взаимодействие как центральная категория теории социально-психологической адаптации. Оптимальный процесс социально-психологической адаптации. Модификация поведения через научение. Социально-психологическая адаптация личности и групп.

Профессиональное самоопределение и развитие. Мотивы профессиональной деятельности; формирование самооценки, идентичности, уровня притязаний. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Ориентиры и личностные регуляторы выбора профессии и профессиональной деятельности.

Рекомендации по организации учебной работы. Выбор методов самостоятельной работы для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставление учебного материала студентам с учетом особенностей восприятия и переработки материала. Требования к разработке индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения лиц с ограниченными возможностями. Использование электронных средств обучения и дистанционных образовательных технологий. Подготовка выступлений, докладов и рефератов. Организация исследовательской деятельности студентов с нарушениями в здоровье. Рекомендации по здоровому образу жизни.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-5, ПК-3.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:  
«Фармацевтический менеджмент, маркетинг и основы предпринимательской  
деятельности»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 е. / 108 часов

**Цели** преподавания дисциплины – ознакомить обучающихся с основами фармацевтического менеджмента, маркетинга и предпринимательской деятельности, направленными на оказание квалифицированной, своевременной и доступной фармацевтической помощи населению и медицинским организациям.

**Задачи** изучения дисциплины:

- ознакомление обучающихся методам фармакоэкономических исследований, фармакоэкономического моделирования, а также методам фармакоэпидемиологических исследований для повышения качества оказания фармацевтической помощи;

- предоставление обучающимся сведений о методах составления бизнес-плана, направленных на повышение экономической эффективности работы аптечных организаций;

- овладение обучающимися методами управления коллективом аптечных организаций, приемами решения задач кадрового менеджмента для повышения эффективности принятия управленческих решений и создания благоприятного социально-психологического климата в коллективе.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Фармацевтический менеджмент, маркетинг и основы предпринимательской деятельности» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины:**

Государственная регистрация лекарственных препаратов и медицинских изделий. Основы фармакоэкономических исследований. Основы фармакоэпидемиологических исследований. Фармаконадзор. Характеристика рынков рецептурных и безрецептурных

лекарственных препаратов. Продвижение безрецептурных и рецептурных лекарственных препаратов на рынок. Позиционирование лекарственных препаратов. Нейминг и брендинг в фармации. Тайм-менеджмент сотрудников аптечных организаций. Организационные аспекты фармацевтического менеджмента. Модели профессиональной и коммуникационной компетентности фармацевтического работника. Разработка бизнес-плана аптечной организации.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4, ПК-11.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:**

**«Контроль качества лекарственных средств в Республике Башкортостан»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цели преподавания дисциплины** – овладение знаниями об организации и осуществлении контроля качества лекарственных средств в РБ

**Задачи:**

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Контроль качества лекарственных средств в Республике Башкортостан» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Ознакомление с состоянием организации Государственного контроля качества в аптечных организациях и аналитических лабораториях РБ. Закрепление навыков проведения необходимых расчетов и заключения о соответствии лекарственных средств требованиям нормативной документации по результатам контроля качества лекарственных средств.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** в процессе освоения дисциплины формируются компетенции: УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-12, ПК-13.

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору**

**«Современные методы анализа лекарственного растительного сырья»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е./108 часов

**Цели преподавания дисциплины** - овладение современными методами исследования биологически активных веществ при анализе сырья, а также при разработке нормативной документации на лекарственное растительное сырье.

определения количественного содержания фармакологически активных веществ лекарственного растительного сырья.

**Задачи:**

- научиться пользоваться справочной литературой по выполнению фармакопейного анализа.

- получить практические навыки по выполнению фармакопейного анализа с целью установления подлинности лекарственных растений.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Современные методы анализа лекарственного растительного сырья» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Определение фармакогнозии и фитотерапии. Принципы и теоретические основы фитотерапии. Номенклатура растительных лекарственных средств. Сборы, подходы к созданию, стандартизация.

Качественный и количественный анализ витаминов, жиров, полисахаридов, эфирных масел, сапонинов, флавоноидов, дубильных веществ, простых фенолов, алкалоидов, сердечных гликозидов и др.

Методы фармакогностических, фармакологических исследований ЛРС. Стандартизация ЛРС (качественный и количественный анализ). Современные методы определения доброкачественности: микроскопический анализ путем подсчета ДЗП (диагностически значимых признаков), денситометрический и др. Методы токсикологических исследований при доклиническом и клиническом изучении ЛРС.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-1, ОПК-6, ПК-4, ПК-10.

**Аннотация рабочей программы адаптационного модуля дисциплины:  
«Профилактическая медицина для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е./108 часов

**Цель** дисциплины - углубление и систематизация знаний по новым актуальным проблемам медицинской науки и практики, по основам профилактической медицины, дополнительно изложенным, кроме основного курса преподавания дисциплины.

**Задачи:**

- повышение уровня теоретической подготовки о факторах, способствующих сохранению здоровья в различных группах населения;
- ознакомление и изучение современных немедикаментозных методик и технологий коррекции основных риск-факторов;
- разработка образовательных программ по укреплению здоровья, необходимых в будущей профессиональной деятельности врача.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Профилактическая медицина для лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Обучающийся должен ознакомиться: с концепцией здоровья и способах его сохранения, методами первичной профилактики заболеваний у лиц с факторами риска, формирования мотивации к здоровому образу жизни в амбулаторно-поликлинических условиях.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** ОПК-2, ОПК-6, ПК-1, ПК-4.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:  
«Гомеопатическая технология лекарственных форм»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цели** преподавания дисциплины - получить представление о технологии изготовления гомеопатических лекарственных форм.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Гомеопатическая технология лекарственных форм» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

### **Содержание дисциплины.**

Гомеопатия как метод лечения болезней. История возникновения, основоположник учения. Принципы гомеопатии, механизм действия гомеопатических лекарств. Безопасность гомеопатических лекарств. Особенности прописывания гомеопатических препаратов. Приготовление гомеопатических лекарств из растительного и животного сырья. Технология основных гомеопатических средств. Контроль их качества. Значение гомеопатических лекарств в современной фармакотерапии.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-1.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору: «Фармацевтическая технология ветеринарных препаратов»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цели преподавания дисциплины** - формирование системных знаний, умений, навыков по разработке и изготовлению лекарственных средств и препаратов в различных лекарственных формах, а также организации ветеринарного фармацевтического производства, аптек, малых, средних и крупных предприятий.

#### **Задачи:**

- обучение студентов на основе изучения теоретических законов процессов получения и преобразования лекарственных средств и вспомогательных веществ в лекарственные формы;

- формирование у студентов практических знаний, навыков и умений изготовления лекарственных препаратов, а также оценки качества сырья, полупродуктов и готовых лекарственных средств;

- выработка у студентов способности выбрать наиболее эффективные и рациональные лекарственные препараты и терапевтические системы на основе современной биофармацевтической концепции, принятой в мировой практике, а также навыков по разработке технологии выбранных лекарственных форм и нормирующей документации для них.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Фармацевтическая технология ветеринарных препаратов» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

#### **Содержание дисциплины.**

Теоретические законы различных процессов преобразования лекарственных средств и вспомогательных веществ в лекарственные формы. Классификация ветеринарных лекарственных форм. Выбор состава и рациональной технологии ветеринарных лекарственных форм на основе современной биофармацевтической концепции. Особенности технологии изготовления и оценки качества ветеринарных лекарственных средств в аптечных условиях и условиях промышленного производства. Контроль качества ветеринарных лекарственных форм. Упаковка. Хранение.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-7, ПК-8.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору: «Технология лечебно-косметических препаратов»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цели преподавания дисциплины** – формирование компетенций в области разработки и изготовления лечебно-косметических препаратов в условиях аптечного, малосерийного производства и крупных предприятий.

**Задачи:**

- обучение студентов работе с нормативной документацией, регламентирующей производство и качество лечебно-косметических средств в аптеках и на фармацевтических предприятиях;

- формирование у студентов практических знаний, навыков и умений изготовления всех видов лекарственных форм лечебно- косметического назначения по индивидуальным рецептам, промышленным регламентам и другой нормативной документации в условиях аптек, малосерийных производств;

- выработка у студентов навыков упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм лечебно- косметического назначения; составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лечебно-косметических форм; постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лечебно-косметических средств.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Технология лечебно-косметических препаратов» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

**Содержание дисциплины.**

Предмет и содержание косметологии. Государственная регламентация производства лечебно-косметических средств. Косметология как научная дисциплина. Цели и задачи. Классификация косметических средств. Требования, предъявляемые к ним. Государственная регламентация производства, сертификация и регистрация лечебно-косметических препаратов. Общая характеристика кожи. Общая характеристика кожи и ее придатков. Классификация лечебно-косметических средств. Требования, предъявляемые к ним. Осложнения при использовании лечебно-косметических препаратов. Биологически активные и вспомогательные вещества, применяемые при изготовлении лечебно-косметических средств. Лечебно-косметические порошки и сборы. Жидкие лечебно-косметические препараты. Лечебно-косметические мази, масла, кремы, пасты, гели. Технология лечебно-косметических препаратов в условиях малосерийного и промышленного производств. Государственная регламентация производства лечебно-косметических средств. Технология и оценка качества лечебно-косметических препаратов.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1.

**Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору:**

**«Новые лекарственные средства растительного происхождения»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. / 108 час.

**Цели** преподавания дисциплины – сформировать у студентов современные представления, а также способность и готовность использовать современные лекарственные средства растительного происхождения.

**Задачи** изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с современными лекарственными средствами растительного происхождения.

- ознакомить студентов с основными мероприятиями по обеспечению качества лекарственного растительного сырья.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** дисциплина «Новые лекарственные средства растительного происхождения» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

### **Содержание дисциплины.**

Современные лекарственные препараты растительного происхождения. Отхаркивающие и муколитические средства. Средства, влияющие на функцию ЖКТ. Средства, усиливающие выделительную функцию почек. Средства, регулирующие метаболические процессы. Средства, улучшающие периферическое кровообращение. Психотропные средства. Средства, применяемые в стоматологии. Противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства. Комплексные лекарственные препараты.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-2, ПК-3.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины по выбору: «Современные подходы к стандартизации зарубежных и отечественных лекарственных средств»**

**Год обучения:** 5

9 семестр

**Число кредитов/часов:** 3 з.е. /108 часов

**Цели преподавания дисциплины** - знакомство с теоретическими основами контроля качества лекарственных средств с точки зрения эффективности и безопасности их применения, а также освоение последних достижений в области фармацевтического анализа, в том числе анализа лекарственного растительного сырья.

#### **Задачи:**

- дать представление о принципах оценки эффективности, безопасности, качества лекарственных средств, методологии составления стандартов;
- рассмотреть основы классификации лекарственных препаратов, знание которых необходимо для формирования и повышения профессионального кругозора, ориентации в номенклатуре лекарственных веществ; ознакомить с критериями, положенными в основу формирования перечня различных списков лекарственных средств;
- сформировать навыки работы с нормативными документами - фармакопейными статьями РФ и ведущими зарубежными фармакопеями.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Современные подходы к стандартизации зарубежных и отечественных лекарственных средств» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 дисциплин ООП ВО подготовки специалистов по направлению 33.05.01 «Фармация».

### **Содержание дисциплины.**

Номенклатура ЛС. Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Общие методы и приемы исследования качества ЛС. Стабильность ЛС. Фальсификация ЛС. Фармакопейный анализ ЛРС. Контроль ЛС и проблемы экологии.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-6, ПК-4, ПК-10, ПК-12.

### **ФАКУЛЬТАТИВЫ**

#### **Аннотация рабочей программы факультатива: «Разговорный английский язык».**

**Год обучения:** 2

2,3 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е./72 часа

**Цели преподавания дисциплины** - овладение лексической, грамматической и фонетической сторонами языка в предложенном объеме, их реализация во всех видах речевой деятельности.

**Задачи:** приобретение и углубление знаний, умений и навыков во всех видах речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование), расширение кругозора и представления об общечеловеческих ценностях, национальных и культурных традициях; развитие межпредметных связей, повышение общей культуры и образования; повышение мотивации к изучению иностранного языка.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Разговорный английский язык» относится к факультативным дисциплинам подготовки специалистов по специальности 33.05.01. Фармация.

**Содержание дисциплины.** Чтение и обсуждение статей и писем в газету; чтение и обсуждение анонса книги; прослушивание обсуждения проблемы; обмен суждениями о типичных проблемах, основанный на личном опыте; просмотр и обсуждение видео фрагмента; составление диалогических высказываний о других культурах и жизни за границей; составление монологических высказываний о здоровом образе жизни; подчеркивание важных моментов в письменной речи. Чтение и обсуждение статей; чтение и обсуждение даваемых советов; прослушивание разговоров о медицине и фармации; обсуждение фармацевтических проектов; просмотр и обсуждение видео фрагмента; составление диалогических высказываний о правилах производственной практики; составление монологических высказываний о способах эффективности фармацевтической деятельности; обобщение и приведение примеров в письменной речи.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-4.

#### **Аннотация рабочей программы факультатива: «Анатомия человека».**

**Год обучения:** 1

1,2 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е./72 часа

**Цель** преподавания дисциплины - в овладении знаниями по анатомии человека как организма в целом, так и строении отдельных органов и систем человека, умений использовать полученные знания для освоения других фундаментальных дисциплин, а также понимания механизмов действия того или иного лекарственного вещества, анализа изменения деятельности органов и систем при действии биологически активных веществ, что связано с практической деятельностью провизора.

**Задачи:**

- ознакомление со строением, функциями и топографией органов человеческого тела, анатомо-топографическими взаимоотношениями органов и систем органов;
- изучение базисных физиологических процессов, протекающих на молекулярно-клеточном уровне, организации функциональных систем, поддерживающих относительное постоянство внутренней среды организма;
- формирование представлений о физиологических механизмах работы на различных уровнях организации функциональных систем, обеспечивающих поддержание гомеостаза, позволяющим давать общую оценку результатов исследований физиологического состояния человека;
- формирование навыков изучения научной отечественной и зарубежной литературы;
- формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Анатомия человека» относится к факультативным дисциплинам подготовки специалистов по специальности 33.05.01. Фармация.

**Содержание дисциплины.** Общая анатомия скелета. Кость как орган. Классификация костей. Соединения костей, их классификация. Строение костей осевого скелета (позвонков, ребер, грудины, мозгового и лицевого черепа), добавочного скелета



(пояса и свободной верхней конечности, пояса и свободной нижней конечности, скелет конечностей). Мышца как орган. Классификация мышц. Анатомия спинного мозга, ствола головного мозга, мозжечка и конечного мозга. Строение периферической нервной системы. Спинномозговые нервы, сплетения. Сегментарная и зональная иннервация организма. Строение органа зрения. Вспомогательный аппарат глаза. Проводящий путь зрительного анализатора. Строение органа слуха. Проводящий путь слухового анализатора. Строение органа зрения. Вспомогательный аппарат глаза. Проводящий путь зрительного анализатора. Строение органа слуха. Проводящий путь слухового анализатора. Строение и функции лимфатической системы. Лимфатические узлы. Центральные и периферические органы иммунной системы. Анатомия и топография верхних и нижних дыхательных путей. Анатомия легких и плевры. Строение стенок пищеварительной трубки. Анатомия отделов пищеварительной трубки и пищеварительных желез. Проекция внутренних органов на поверхности тела. Анатомия органов мочевой и половой систем. Анатомо-топографические взаимоотношения органов мочеполового аппарата.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-2.

**Аннотация рабочей программы факультатива:  
«Коммуникативная деятельность».**

**Год обучения:** 2

4 семестр

**Число кредитов/часов:** 2 з.е./72 часа

**Цель** освоения учебной дисциплины - создание у студента базовых знаний по дисциплине, связанных с их способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию текстов профессионального содержания, к сотрудничеству и разрешению конфликтов; к толерантности.

**Задачи:**

-формирование у студента навыков делового и межличностного общения посредством обучения его приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами;

-формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

-формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;

-формирование у студента навыков общения с коллективом;

-введение студента в научное поле коммуникационной деятельности для успешной социализации, профессионализации в специальности «Фармация» и мотивированности к личностному и профессиональному росту;

-формирование у студента блока знаний о внутреннем мире и поведении человека;

-обучение студента приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО:**

Учебная дисциплина «Коммуникативная деятельность» относится к факультативным дисциплинам подготовки специалистов по специальности 33.05.01. Фармация.

**Содержание дисциплины.** Формирование у взрослого населения и подростков позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья; формирование у взрослого населения, подростков и членов их семей мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья подрастающего поколения;

обучение младшего и среднего фармацевтического персонала основным манипуляциям и процедурам, элементам здорового образа жизни; организационно-управленческая деятельность; организация труда фармацевтического персонала в фармацевтических организациях, определение функциональных обязанностей и оптимального алгоритма их осуществления; ведение учетно-отчетной документации в фармацевтических организациях;

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4, ОПК-4.**