

## Аннотации рабочих программ дисциплин

### Б1.О.01 История России

*Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.*

*Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:*

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1 Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)

УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации

*Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: (обязательная или вариативная часть/часть формируемая участниками образовательных отношений блока Б1, к которой относится дисциплина)*

Учебная дисциплина «История России» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть.

*Цели и задачи учебной дисциплины*

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- Цель изучения учебной дисциплины – приобретение студентами научных и методических знаний в области истории, формирование теоретических представлений о закономерностях исторического процесса, овладение знаниями основных событий, происходящих в России и мире, приобретение навыков исторического анализа и синтеза.

*Задачи учебной дисциплины:*

- 1) формирование у студентов научного мировоззрения, представлений о закономерностях исторического процесса;
- 2) формирование у студентов исторического сознания, воспитания уважения к всемирной и отечественной истории, деяниям предков;
- 3) развитие у студентов творческого мышления, выработка умений и навыков исторических исследований;
- 4) выработка умений и навыков использования исторической информации при решении задач в практической профессиональной деятельности.

*Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.*

### Б1.О.02 Латинский язык

Общая трудоемкость дисциплины – 144 ч / 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

– УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

– ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований - накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

– применять знания фармацевтической и клинической терминологии на латинском языке в качестве основы для освоения специальных дисциплин для решения задач профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации.

*Задачи учебной дисциплины*

– изучить не менее 900 терминологических единиц для освоения основной медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке;

– изучить основные грамматические и синтаксические правила языка, необходимых для выписывания рецептов на лекарственные препараты;

– научиться использовать общие основы словообразования основных клинических терминов для их использования при описании заболеваний в процессе консультирования пациентов и общения с медицинскими работниками;

– сформировать готовность к осуществлению фармацевтической экспертизы рецептов через освоение общих основ словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств, основы химической терминологии на латинском языке и основных правил написания латинской части рецепта.

Формы промежуточной аттестации – экзамен (2 семестр)

### **Б1.О.03 Медицинская и биологическая физика**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является последовательное изложение основ биофизики как самостоятельной науки, имеющей свой предмет и методы исследования, собственную теоретическую концептуальную базу и области приложения.

Задачи дисциплины:

1) выявлении единства в многообразии биологических явлений путем раскрытия общих молекулярных механизмов взаимодействий, лежащих в основе биологических процессов.

2) понимание механизма биологических явлений, расшифровка первичных молекулярных процессов,

3) изучение теоретических основ предмета и получение практических навыков работы, освоение студентами биофизических методов анализа;

4) способность решать определенные исследовательские задачи, устанавливать причинно-следственные связи в функционировании биообъектов.

Форма промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.О.04 Анатомия человека**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК - 2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения данной дисциплины: изучение с использованием современных цифровых и информационных технологий строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возраст-половых особенностей организма как единого целого; познание специфики влияния физической культуры и спорта на структуры тела и умение использовать анатомические знания в спортивно-оздоровительной работе с различными контингентами.

Основные задачи дисциплины:

– дать представление об уровнях структурной организации (клетка — ткань — орган — система органов — организм в целом) и этапах формирования организма (филогенез, эмбриогенез, онтогенез);

– объяснить специфику строения, топографии и функции органов и систем жизнеобеспечения;

– научить определению проекций внутренних органов на внешние структуры живого тела, этажи, области;

– обеспечить усвоение навыков анатомического анализа положений и движений тела и его частей с позиций взаимодействия внешних и внутренних сил, воздействующих на тело;

– познакомить с позитивным и негативным влиянием специфических спортивных нагрузок на анатомические структуры тела человека;

– сформировать теоретическую базу знаний для дальнейшего изучения физиологии человека и других дисциплин медико-биологического цикла;

– научить использовать современные цифровые и информационные технологии в изучении анатомии человека.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

### **Б1.0.05 Физическая культура и спорт**

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з. е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.

- УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.

- УК -7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: относится к обязательной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения дисциплины являются:*

- формирование физической культуры личности;

- приобретение способности целенаправленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи учебной дисциплины:*

- овладение знаниями теоретических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и в двигательной активности.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.0.06 Общая и неорганическая химия**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:

Обязательная часть блока Б1. Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса, предшествующих дисциплин ВО не имеет и базируется на знаниях по химии в объеме федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изложение и рассмотрение общетеоретического фундамента химической науки в целом, изучение свойств элементов и их соединений на основе положений общей химии. Изучение разделов общей химии преследует цель развить у студентов химическое мышление, научить теоретическому подходу к научным проблемам и

критически воспринимать, казалось бы, незыблемые химические теории, т. к. все они неизбежно уточняются со временем.

*Задачи учебной дисциплины:*

- рассмотреть общетеоретические концепции, законы и теории, такие как Периодический закон, атомно-молекулярное учение, теория химического строения, строение атома и химическая связь, химическая кинетика и термодинамика и т. д. В основу положен Периодический закон как основа химической систематики. Дается классификация химических соединений, общая характеристика групп элементов Периодической системы, изучаются особенности химии конкретных элементов и их наиболее важных соединений. Значительное внимание уделяется химии биогенных элементов и их биологической роли.

*Форма(ы) промежуточной аттестации* - экзамен

### **Б1.О.07 Органическая химия**

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1. Для изучения курса органической химии необходимы знания и умения, полученные при прохождении курсов общей и неорганической химии, физики. Материал курса служит естественнонаучной основой формирования знаний и умений профильных (фармацевтической химии, фармакогнозии, технологии лекарственных форм др.) дисциплин, а также для практической деятельности провизора.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является формирование современных теоретических представлений о строении и реакционной способности органических соединений.

Задачи дисциплины:

- изучить основы строения, методов получения и реакционной способности основных классов органических соединений,
- умение прогнозировать направления реакций и их возможные механизмы; овладеть методами синтеза и анализа органических веществ,
- уметь использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов,
- сформировать у студентов научную базу для освоения последующих профессиональных и специальных дисциплин.

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен

### **Б1.О.08 Иностранный язык (немецкий язык)**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

УК-4.5 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, учебно-познавательной и профессиональной сфер деятельности; развитие учебной автономии, способности к самообразованию, информационной культуры; расширение кругозора, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Основные задачи курса дифференцируются в зависимости от следующих двух аспектов, в которых изучается иностранный язык: 1) аспект «Общий язык», который реализуется в основном на 1-м курсе. В этом аспекте основными задачами являются: развитие навыков восприятия звучащей (монологической и диалогической) речи, развитие навыков устной разговорно-бытовой речи, развитие навыков чтения и письма; 2) аспект «Язык для специальных целей» реализуется на 1 и 2-м курсах. В этом аспекте решаются задачи: развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия), развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения профессиональной информации, знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода по специальности, развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки по специальности.

Формы промежуточной аттестации - зачет, зачет, экзамен.

### **Б1.0.08 Иностранный язык (английский язык)**

Общая трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕТ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)

- УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

- УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Б1. Базовая часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: - повышение уровня владения ИЯ, достигнутого в средней школе, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне А2+ для решения коммуникативных задач в социально-культурной, учебно-познавательной и деловой сферах иноязычного общения

- обеспечение основ будущего профессионального общения и дальнейшего успешного самообразования.

Задачи учебной дисциплины: развитие умений

- воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных публицистических (медийных), прагматических и профессионально-ориентированных текстов и выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;
  - понимать содержание аутентичных публицистических, прагматических (информационных буклетов, брошюр/проспектов; блогов/веб-сайтов) и научно-популярных текстов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;
  - начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации; расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника;
  - делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;
  - заполнять формуляры и бланки прагматического характера; поддерживать контакты при помощи электронной почты; оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания
- Форма(ы) промежуточной аттестации: зачет, зачет, экзамен.

### **Б1.О.09      Философия**

Общая трудоемкость дисциплины    2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

- УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;

- УК-1.2. Используя логико-методологический инструментарий, критически оценивает надежность источников информации, анализирует классические и современные философские концепции, определяет возможности их применения для выработки стратегии и разрешения проблемных ситуаций;

- УК-1.3. Анализирует возможные варианты разрешения проблемной ситуации, критически оценивая их достоинства и недостатки.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: обязательная часть Блока 1.

Цель изучения дисциплины – формирование целостных представлений о зарождении и развитии философского знания, усвоение базовых понятий и категорий

философской мысли, выработка умений системного изложения основных проблем теоретической философии, способствующих формированию мировоззренческой позиции.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) развитие у студентов интереса к фундаментальным философским знаниям;
- 2) усвоение студентами проблемного содержания основных философских концепций, направлений и школ, овладение философским категориальным аппаратом

целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания;  
3) формирование у студентов знаний о современных философских проблемах бытия, познания, человека и общества;  
4) формирование у студентов навыков использования теоретических общепсихологических знаний в научно-исследовательской и практической деятельности.

Формы промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.10 Прикладная биостатистика**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов:

ОПК-1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ОПК-6 Способен применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач:

ОПК-6.3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является формирование знаний, умений и навыков студентов в области медицинской статистики при проведении исследований и решении профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение студентами теоретических знаний в области статистических методов обработки различных видов информации из профессиональной сферы;
- формирование умений:

применять математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов;

использования специализированного программного обеспечения для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности;

- анализировать с использованием статистического аппарата фармацевтическую информацию и принимать управленческие решения в профессиональной сфере;
- проведения научных исследований согласно статистическим требованиям достоверности и публичного представления результатов.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.11 Физиология**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК - 2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных

ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины – подготовка студентов, обладающих знаниями по физиологии человека; формирование у студентов знаний о принципах работы целостного организма, об основных механизмах жизнедеятельности на системном, органном, тканевом, клеточном и субклеточном уровнях; изучение роли нервных и гуморальных механизмов в регуляции деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1) формирование представлений об основных механизмах регуляции функций физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный);

2) выработка умений и навыков применения знаний, полученных при изучении физиологии в процессе освоения специальных дисциплин и в профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

## **Б1.О.12 Медицинская микробиология**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения микробиологии в подготовке провизоров является приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, которые позволят им на современном уровне, в соответствии с квалификационной характеристикой, выполнять профессиональные обязанности в части, касающейся микробиологических и иммунологических аспектов их деятельности. Будущий провизор должен располагать знаниями: о биологических свойствах микробов, их роли в природе и в жизни человека, о распространении в биосфере; о влиянии микробов на процесс изготовления лекарств, о применении бактерий и вирусов в биотехнологии; значении микробов в инфекционной и неинфекционной патологии

человека; об иммунной системе и особенностях ее функционирования; о препаратах, обеспечивающих специфическую диагностику, терапию и профилактику инфекционных и неинфекционных заболеваний, о способах иммунокоррекции.

Задачи учебной дисциплины:

1) освоение студентами конкретных теоретических знаний и практических навыков по разделам медицинской, санитарной и фармацевтической микробиологии, вирусологии, иммунологии и приобретение практических навыков и умений, регламентированных ФГОС:

2) 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;

3) формирование у студентов представления о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены); освоение принципов постановки некоторых реакций иммунитета и интерпретации их результатов;

4) обучение студентов методикам, позволяющим выполнять работу в асептических условиях и обосновывать выбор оптимальных методов дезинфекции и стерилизации объектов; формирование умения проводить санитарно - микробиологическое исследование объектов окружающей среды (вода, воздух, почва) воздуха аптек, аптечной посуды, рук персонала; правилам санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности при работе с микроорганизмами;

5) обучение методам микробиологического контроля лекарственных средств (в том числе, их компонентов и растительного лекарственного сырья); методам определения активности противомикробных препаратов (химиотерапевтических средств, в том числе, антибиотиков; антисептиков и дезинфектантов); формирование навыков интерпретации полученных результатов.

Формы промежуточной аттестации - экзамен

### **Б1.О.13 Аналитическая химия**

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам в использовании классических химических и физико-химических методов количественного анализа.

*Задачи учебной дисциплины:*

научить студентов:

- используя полученные теоретические и практические знания, правильно выбирать методы исследования веществ в соответствии с поставленной проблемой;
  - разрабатывать оптимальную схему анализа лекарственных средств, биологических объектов и практически провести его;
  - осуществлять статистическую обработку результатов исследования и интерпретировать полученные результаты.
- Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет (3 сем.), экзамен (4 сем.)

### **Б1.О.14. Физическая и коллоидная химия**

Общая трудоемкость дисциплины 216/6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ОПК-1:** Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

**ОПК-1.2:** Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: (обязательная или вариативная часть/часть формируемая участниками образовательных отношений блока Б1, к которой относится дисциплина): **профессиональный цикл, базовая часть.**

Цели и задачи учебной дисциплины

- Целью освоения учебной дисциплины является: формирование у студента полной системы представлений об общих качественных и количественных закономерностях протекания химических процессов и явлений, включая поверхностные, в различных физико-химических системах, в том числе микродисперсных, опираясь при этом на фундаментальные положения физики и химии и учитывая специфику университетской подготовки специалиста в области фармации.

Задачи учебной дисциплины:

- познакомить учащихся с основными законами протекания любых физико-химических процессов во времени и законов установления химического и фазового равновесия;
- дать основы учения о растворах, включая растворы электролитов, высокомолекулярных и поверхностно-активных веществ;
- вскрыть особенности химических и транспортных процессов, протекающих в системах с электрическими заряженными частицами;
- познакомить с явлениями, протекающими на межфазных границах разных типов;
- познакомить учащихся с особенностями химических взаимодействий веществ в дисперсных системах различных типов и методами их изучения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - 2 семестр – зачет; 3 семестр – экзамен.

### **Б1.О.15 Медицинская биохимия**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

- ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель - научить студента применять при изучении последующих дисциплин и при профессиональной деятельности сведения о химическом составе живых организмов, молекулярных процессах жизнедеятельности, обмене веществ и энергии с окружающей средой.

Задачи учебной дисциплины:

1) обеспечить понимание основ структурной организации и функционирования основных биомолекул клетки и субклеточных органелл;

2) знаний теоретических основ ферментативного превращения веществ;

3) знания центральных путей метаболизма основных биомолекул (белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов) и механизмов их регуляции в живых организмах;

4) умения пользоваться номенклатурой и классификацией биологически важных соединений, принятой в биохимии;

5) умения оперировать основными биохимическими понятиями и терминологией при изложении теоретических основ предмета;

6) конкретных знаний о применении методов биохимии в медицине, производстве.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен

## **Б1.О.16 Патология**

Общая трудоемкость дисциплины – 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

– ОПК-2.1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.

- ОПК-2.2. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом

морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.

- ОПК-2.3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- изучить типовые патологические процессы, принципы диагностики, методы лечения и профилактики основных распространенных заболеваний человека для анализа фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, объяснения их основных и побочных действий при решении профессиональных задач в выборе лекарственных средств с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить понятия здоровье, болезнь, предболезнь, нозология, этиология, патогенез и др., основные анатомические, нозологические, клинические и др. термины и определения

- сформировать представление о типовых патологических процессах, в т.ч. воспалении, аллергии, инфекционном процессе, травматическом процессе, патологии тканевого роста, патологии обмена веществ и др.

- сформировать представление о нозологии, этиологии, патогенезе, клинических проявлениях основных распространенных заболеваний человека, в т.ч. заболеваний нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной систем,

- знать принципы диагностики, методы лечения и профилактики основных распространенных заболеваний человека,

- сформировать готовность к использованию знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека, о принципах диагностики, методах лечения и профилактики основных распространенных заболеваний человека для анализа фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств,

- сформировать готовность к объяснению основных и побочных действий лекарственных препаратов с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

- сформировать готовность к определению морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Формы промежуточной аттестации – зачёт (4 семестр), экзамен (5 семестр).

### **Б1.0.17 Ботаника**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:* сформированность у студента представлений о растительных организмах как компонентах живой системы, их вариабельности, видовом многообразии, роли в жизни человека и природы.

*Задачи учебной дисциплины:*

- приобретение теоретических знаний в области ботаники;
- формирование умения использовать современные технологии в области ботаники;
- приобретение компетенций, необходимых в профессиональной деятельности провизора;
- закрепление теоретических знаний по общей биологии.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен (2 семестр)

### **Б1.О.18 Фармакология**

Общая трудоемкость дисциплины 12 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

– ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

– ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

– ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

– ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

– ПК-3.2 Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- применять знания о современном ассортименте лекарственных препаратов различных фармакологических групп, включая основные параметры фармакокинетики и фармакодинамики, показания к применению, режим дозирования, противопоказания, побочные действия, особенности лекарственного взаимодействия, характеристику основных препаратов представителей, отпуск из аптек, а так же знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для информирования медицинских работников и оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить основные понятия, термины и определения общей фармакологии, фармакокинетики и фармакодинамики, основные показатели фармакокинетики и их клиническое значение,

- изучить современный ассортимент лекарственных препаратов различных фармакологических групп, основные параметры фармакокинетики и фармакодинамики, показания к применению, режим дозирования, противопоказания, побочные действия, особенности лекарственного взаимодействия, характеристику основных препаратов представителей, отпуск из аптек,

- изучить принадлежность лекарственных препаратов к разрядам, классам и фармакологическим группам, основные референтные и дженерические препараты представители каждой из фармакологических групп,

- изучить правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов,

- изучить основы ответственного самолечения,

- изучить принципы фармакотерапии основных распространенных заболеваний, принципы выбора лекарственных препаратов с учетом фармакокинетики и фармакодинамики,

- сформировать готовность осуществлять отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями,

- научиться объяснять покупателю/пациенту основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для осуществления розничной продажи, отпуска лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента,

- сформировать навыки оценки морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента для осуществления розничной продажи, отпуска лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей, другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента,

- научиться пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач,
- сформировать навыки оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов (в т.ч. в рамках одного международного непатентованного наименования), других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм,
- сформировать навыки оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях,
- сформировать навыки оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента,
- сформировать навыки оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей,
- сформировать навыки информирования медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Формы промежуточной аттестации – зачет (5, 6 семестр), экзамен (7 семестр)

### **Б1.О.19 Общая фармацевтическая химия**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов:

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов;

- ОПК 1.3 Применяет основные методы физического, химического и физико-химического анализа в изготовлении и производстве лекарственных препаратов;

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья:

- ПК-4.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества;

- ПК-4.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов;

- ПК-4.3 Стандартизует приготовленные титрованные растворы;

-ПК-4.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов;

ПК 7. Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения

-ПК 7.2. Проводит контроль качества лекарственных средств для ветеринарного применения.



Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блок 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

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

Задачи учебной дисциплины:

- Формирование представления о роли специалиста в контрольно-разрешительной системе;
- Формирование умений и навыков работы с НД в сфере обращения лекарственных средств;
- Формирование умений и навыков проведения лабораторных испытаний по установлению соответствия лекарственных средств неорганической, алифатической и ароматической природы требованиям НД;
- Формирование навыка грамотной трактовки результатов проведенных испытаний;
- Приобретение теоретических знаний по основным закономерностям связи структуры, физико-химических, химических и фармакологических свойств лекарственных средств, способов их получения, качественного и количественного анализа, биодоступности, прогнозирования возможных превращений лекарственных средств в организме и в процессе хранения.

Формы промежуточной аттестации: 5 семестр - зачет, 6 семестр - экзамен.

#### **Б1.О.20 Биоэтика**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии.

– ОПК-4.1 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии.

– ОПК-4.2 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- сформировать готовность к осуществлению профессиональной деятельности, включая взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации», «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами, используя знания о принципах, правилах и законах медицинской и фармацевтической этики и деонтологии.

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить теоретические основы биомедицинской этики, определения понятий этика, деонтология, биоэтика, биомедицинская этика, предпосылки к развитию биоэтики,
- изучить законы, принципы, правила биоэтики,
- изучить деонтологическую парадигму в медицине, законы, принципы, правила биоэтики, парадигму милосердия и медицинские этические традиции в России.

- изучить биоэтические аспекты доклинических и клинических биомедицинских исследований.
- изучить биоэтические основы профессиональной этики, парадигму Гиппократов, принципы профессионального врачебного поведения,
- изучить основные нормативно-правовые документы в области биоэтики,
- изучить биоэтические аспекты разработки и производства, продвижения, стимулирования сбыта, рекламы лекарственных препаратов лекарственных препаратов
- изучить биоэтические аспекты профессионального взаимодействия аптечных работников с пациентами, коллегами и врачами
- научиться анализировать основные нормативно-правовые документы в области биоэтики
- научиться анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
- научиться формировать стратегию поведения и отношений с пациентами/покупателями;
- научиться совершенствовать навыки профессионального общения, публичных выступлений, ведения дискуссий и консультаций на высоком культурном и этическом уровне, морально-этической аргументации и обоснования своей позиции.
- научиться предотвращать и разрешать конфликтные ситуации с учетом прав пациентов и нравственных ценностей.
- сформировать навыки осуществления профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами, морально-нравственными принципами и нормами фармацевтической этики и деонтологии
- сформировать навыки осуществления взаимодействия в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации», «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии

Форма промежуточной аттестации – зачёт (2 сем)

### **Б1.О.21 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности

ОПК-6.1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

ОПК-6.2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных

ОПК-6.3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

— сформировать у студента фундамент современной информационной культуры;

— обеспечить устойчивые навыки работы на компьютере в условиях локальных и глобальных сетей и систем телекоммуникаций, сквозных цифровых технологий в области медицины и фармации

*Задачи учебной дисциплины:*

— выработать у студента навыки использования современных информационных технологий для отбора профессиональной информации из различных информационных источников и обработки ее с помощью специализированного программного обеспечения;

— сформировать способность осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных и готовность использовать специализированные информационные системы для профессиональной деятельности.

— развить у студента умение применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности в условиях постоянного развития информационных технологий.

Форма промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.О.22 Медицинское и фармацевтическое товароведение**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации.

- ПК-6.4 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке

- ПК-6.7 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента  
Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:* формирование знаний, умений и навыков студентов в области медицинского и фармацевтического товароведения в сфере обращения лекарственных средств, в части осуществления организации ресурсного обеспечения в аптечной организации.

*Задачи учебной дисциплины:*

- приобретение студентами теоретических знаний по осуществлению профессиональной деятельности с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств;

- формирование умений по проведению приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке;

- приобретение умений по организации контроля за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

- формирование навыков приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

- формирование навыков распределения по местам хранения поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, требований к условиям, режиму хранения особых групп лекарственных средств.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.23 Общая фармацевтическая технология**

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ОПК-1.3 Применяет основные методы физического, химического и физико-химического анализа в изготовлении и производстве лекарственных препаратов

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ПК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

ПК-1.3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску

ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

ПК-1.5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях

ПК-7 Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения

ПК-7.1 Изготавливает лекарственные препараты для ветеринарного применения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование необходимых знаний, умений, навыков в области изготовления лекарственных средств в различных лекарственных формах.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование знаний нормативной документации, регулирующей сферу обращения лекарственных средств в части их изготовления, гарантирующей эффективность и безопасность создаваемых лекарственных препаратов.

2. приобретение знаний основ процессов получения лекарственных препаратов, обеспечивающих высокий уровень их качества, включая санитарно-микробиологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;

3. приобретение умения по обоснованию выбора и получения рациональных лекарственных форм, способных обеспечить максимальный лечебный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;

4. формирование умения по совершенствованию, оптимизации способов изготовления лекарственных препаратов на основании современных достижений фармацевтической технологии;

5. приобретение навыков управления технологическим процессом изготовления лекарственных препаратов с целью получения качественных продуктов.

Формы промежуточной аттестации – зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр).

### **Б1.О.24 Фармакогнозия**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК 1.* Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- *ОПК 1.2.* Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

*ПК 4.* Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- *ПК 4.4.* Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

- *ПК 14.* Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

- *ПК 14.1* Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

- *ПК 14.2* Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является подготовка компетентных специалистов, способных применять знания, умения и практические навыки по вопросам общей и специальной части фармакогнозии

Задачи учебной дисциплины:

Формирование у студентов умений навыков проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья, в том числе фитохимического анализа, освоения методов получения БАВ, очистки, их качественного подтверждения и количественного определения в лекарственном растительном сырье и в фитопрепаратах, знаний нормативной документации, особенностей стандартизации растительного сырья, условий заготовительного процесса, а также режимов сушки и хранения растительного сырья для обеспечения его доброкачественности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, экзамен

### **Б1.О.25 Экономика фармации**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств  
ОПК -3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности

ОПК-6.4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с потребителями и поставщиками

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

ПК -2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации

ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации

ПК-6 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

ПК-6.1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: «Экономика фармации» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование компетенций по анализу и планированию ресурсного обеспечения и экономических показателей деятельности фармацевтической организации;
- формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по методологии и организации бухгалтерского учета в фармацевтических организациях.

*Задачи учебной дисциплины:*

- формирование знаний и умений по эффективному планированию деятельности фармацевтической организации;
- формирование компетенций в области определения состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов фармацевтической организации, эффективного обеспечения и использования данных ресурсов;
- формирование знаний и умений по расчету, анализу и методам планирования основных экономических показателей деятельности фармацевтической организации;
- формирование знаний, умений и навыков по учету объектов бухгалтерского учета в фармацевтических организациях.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

### **Б1.О.26 Методы фармакопейного анализа**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов:

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов;

- ОПК 1.3 Применяет основные методы физического, химического и физико-химического анализа в изготовлении и производстве лекарственных препаратов;

- ОПК 1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья:

- ПК-4.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества;

- ПК-4.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов;

- ПК-8 Способен разрабатывать методики контроля качества

- ПК 8.3 Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов

- ПК 8.4 Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блок 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются: раскрыть методологию оценки качества и стандартизации лекарственных средств на основе фармакопейных методов анализа.

Задачи учебной дисциплины:

- Формирование представления о роли специалиста в контрольно-разрешительной системе;

- Формирование умений и навыков работы с НД в сфере обращения лекарственных средств;

- Формирование умений и навыков проведения лабораторных испытаний по установлению соответствия лекарственных средств фармакопейными методами анализа;

- Формирование навыка грамотной трактовки результатов проведенных испытаний;

- Формирование навыка валидации аналитических методик;

- Формирование навыка статистической обработки результатов химического эксперимента.

Формы промежуточной аттестации: 9 семестр - экзамен.

### **Б1.О.27 Основы биотехнологии**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов ОПК-1.2

Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

ПК 1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ПК-1.8 Осуществляет выбор технологического оборудования и технологического процесса для производства всех видов современных лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блок 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование системных знаний и умений, касающихся методов получения БАВ биотехнологическими методами, а также технологий применяемых при данном процессе.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний, касающихся получения лекарственных препаратов биотехнологическими методами, оценки качества сырья, питательных сред и целевых продуктов;

- обучение студентов совершенствованию производства методами генетической, клеточной инженерии и инженерной энзимологии;

- формирование у студентов знаний, касающихся технологических процессов в биотехнологии.

Форма промежуточной аттестации: 9 семестр - экзамен.

### **Б1.О.28 Токсикологическая химия**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов:

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

ПК 5 - Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования:

ПК 5.1. - Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа;

ПК 5.2. – Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией;

ПК 5.3. – Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки;

ПК 5.4. – Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях.

ПК 11 – Способен принимать участие в проведении исследований в области разработки методик для целей химико-токсикологического анализа:

ПК 11.1. – Проводит пробоподготовку биообъектов для последующей разработки методик для целей химико-токсикологического анализа;



ПК 11.2. – Проводит скрининговые методы современных токсикологически значимых соединений;

ПК 11.3. - Интерпретирует полученные результаты.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть Блок 1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются: обучение студентов основам методологии проведения системного химико-токсикологического анализа с учетом особенностей судебно-химической экспертизы, аналитической диагностики наркоманий и острых отравлений химической этиологии.

Задачи учебной дисциплины:

- использование полученных теоретических и практических знаний, для разработки плана проведения химико-токсикологического анализа, основываясь на знании вопросов биохимической и аналитической токсикологии;

изолирование и определение токсикантов, применяя комплекс современных химических, физико-химических методов анализа;

- осуществление статистической обработки результатов исследования, способность интерпретировать данные химико-токсикологического анализа; документировать лабораторные и экспертные исследования.

Формы промежуточной аттестации: 7 семестр - зачет, 8 семестр - экзамен.

### **Б1.О.29 Клиническая фармакология**

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.

- ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.

- ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.

- ОПК-2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

- ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

- ПК-3.2 Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и

взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

- ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- научиться оказывать информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- научиться информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- научиться принимать решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- научиться объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека;

- научиться учитывать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, включая систему фармаконадзора Российской Федерации;

- изучить современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги;

- изучить основы ответственного самолечения;

- изучить принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;

- изучить основы клинической фармакологии

- изучить информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации;

- изучить правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов;

- научиться интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

- научиться пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
  - научиться осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями;
  - сформировать готовность к изучению информационных потребностей врачей;
  - сформировать готовность к оказанию консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях;
  - сформировать готовность к проведению консультаций по группам лекарственных препаратов и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них;
  - сформировать готовность к осуществлению розничной продажи, отпуска лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
  - сформировать готовность к оказанию информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
  - сформировать готовность к информированию врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии;
  - сформировать готовность к принятию решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке
- Формы промежуточной аттестации – зачет (8 семестр), экзамен (9 семестр)

### **Б1.О.30 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности

- ОПК-3.4 Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Фармацевтическая экология» является дисциплиной из базовой части Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами системных знаний по общей и фармацевтической экологии, для осуществления профессиональной деятельности провизора.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение студентами знаний об экологии как науке, экосистеме, биосфере, круговороте веществ, основных экологических факторах, мониторинге окружающей среды, концепции устойчивого равновесия;

- освоение студентами методов определения и оценки последствий эксплуатации фармацевтических организаций и предприятий, методов отбора проб воды, воздуха, почв;
  - формирование у студентов знаний об основных экотоксикантах – тяжелых металлах, пестицидах, радионуклидах, диоксинах, соединениях азота, - об их токсических свойствах, а также навыков качественного и количественного их определения в окружающей среде и живых организмах.
- Форма(ы) промежуточной аттестации - Зачет

### **Б1.О.31 СПЕЦИАЛЬНАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

- ОПК-1.3 Применяет основные методы физического, химического и физико-химического анализа в изготовлении и производстве лекарственных препаратов

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ПК-4.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

- ПК-4.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов

ПК-7 Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения

- ПК-7.2 Проводит контроль качества лекарственных средств для ветеринарного применения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Специальная фармацевтическая химия» относится к профессиональному циклу дисциплин (Б.1).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- раскрытие методологии создания, стандартизации и оценки качества лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук, их частных проявлений и истории применения лекарств.

Задачи учебной дисциплины:

- Формирование представления о роли специалиста провизора в контрольно-разрешительной системе;

- Формирование умений и навыков работы с НД в сфере обращения лекарственных средств;

- Формирование умений и навыков проведения лабораторных испытаний по установлению соответствия лекарственных средств требованиям государственным стандартам качества лекарственных средств;

- Формирование навыка грамотной трактовки результатов проведенных испытаний;

- Приобретение теоретических знаний по основным закономерностям связи структуры, физико-химических, химических и фармакологических свойств лекарственных средств, способов их получения, качественного и количественного анализа, биодоступности, прогнозирования возможных превращений лекарственных средств в организме и в процессе хранения.
- Форма(ы) промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет; 8 семестр - экзамен.

### **Б1.О.32 ЧАСТНАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Общая трудоемкость дисциплины - 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.3 Применяет основные методы физического, химического и физико-химического анализа в изготовлении и производстве лекарственных препаратов

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК – 3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств.

ПК – 1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

- ПК – 1.6 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов

- ПК – 1.7 Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм

- ПК – 1.8 Осуществляет выбор технологического оборудования и технологического процесса для производства всех видов современных лекарственных форм

ПК – 9 Способен принимать участие в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата

- ПК – 9.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, выбору и подготовке технологического оборудования

- ПК – 9.2 Определяет оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата

- ПК – 9.3 Выбирает оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента

- ПК – 9.4 Проводит контроль качества лекарственных препаратов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина Б1.О.32 Частная фармацевтическая технология относится к обязательной части блока Б1.

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование необходимых знаний, умений, навыков в области разработки и производства лекарственных средств в различных лекарственных формах.

*Задачи учебной дисциплины:*

- приобретение теоретических знаний в области изучения процессов получения лекарственных средств и придания им рациональной лекарственной формы с использованием вспомогательных веществ;

- приобретение навыков управления технологическим процессом

производства лекарственных препаратов с целью получения качественных, продуктов;

- формирование умения по совершенствованию, оптимизации способов производства лекарственных препаратов, созданию новых препаратов на основании современных научных достижений.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 7 семестр, экзамен- 8 семестр

### **Б1.О.33 Фармацевтическое информирование и консультирование**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств.

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств.

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.2 Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК-3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:* формирование знаний, умений и навыков студентов в области фармацевтического информирования и консультирования при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

*Задачи учебной дисциплины:*

-приобретение студентами теоретических знаний по осуществлению профессиональной деятельности с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств;

- формирование умений по оказанию информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- приобретение умений по информированию медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- формирование умений по принятию решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;
  - формирование навыков оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, в том числе по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;
  - формирование навыков принятия решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.
- Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.34 Первая доврачебная помощь**

Общая трудоемкость дисциплины – 108 ч / 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи.

- ОПК-5.1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ.

- ОПК-5.2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- научиться оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

*Задачи учебной дисциплины:*

- научиться устанавливать факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи;

- научиться проводить мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи;

- научиться использовать медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами.

Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр)

### **Б1.О.35 Основы фармацевтического маркетинга и менеджмента**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств  
- ОПК-3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации  
- ПК-2.5 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Обязательная часть Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели учебной дисциплины: формирование у студента теоретических знаний в области управления фармацевтической организацией; приобретение знаний и умений по продвижению товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) приобретение знаний и умений по применению эффективных способов продвижения товаров аптечного ассортимента через фармацевтические организации;
  - 2) приобретение знаний и умений по мониторингу спроса на различных группы товаров аптечного ассортимента;
  - 3) формирование знаний и умений по принципам ценообразования на товары аптечного ассортимента с учетом требований законодательства и текущей рыночной ситуации;
  - 4) формирование знаний и умений об основах мерчандайзинга в аптечных организациях;
  - 5) формирование знаний и умений об основах управления фармацевтической организацией;
  - 6) приобретение знаний и умений по построению эффективных устных и письменных коммуникаций с коллегами, как в устной, так и в письменной формах.
- Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.36 Фармацевтическая логистика**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации:

ПК-6.1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

ПК-6.2 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

ПК-6.3 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Обязательная часть Блока 1.



Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:* формирование знаний и умений у студентов в области фармацевтической логистики в сфере обращения лекарственных средств, в части осуществления организации ресурсного обеспечения в аптечной организации.

*Задачи учебной дисциплины:*

- формирование знаний и умений по определению оптимальных товарных запасов и способов их доставки в фармацевтическую организацию, обеспечивающие непрерывность ее работы

- формирование у студентов знаний и умений по выбору оптимальных поставщиков и организации процессов закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;

- приобретение знаний и умений по контролю исполнения договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.37 Организация фармацевтической деятельности**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств  
ОПК -3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке

ПК-2.2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента с проведением фармацевтического консультирования и предоставлением фармацевтической информации

ПК-2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации

ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

ПК-4.5 Информировывает в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению

ПК-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

ПК-6.5 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции

ПК-6.6 Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке

ПК-7 Способен решать профессиональные задачи в рамках фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств для ветеринарного применения

ПК-7.3 Осуществляет отпуск и хранение лекарственных препаратов для ветеринарного применения

ПК-12 Способен проводить мероприятия по контролю (надзору) за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность, по соблюдению обязательных требований

ПК-12.1 Проводит экспертизу лицензионных документов на соблюдение обязательных требований и условий осуществления фармацевтической деятельности

ПК-12.2 Участвует в экспертизе соответствия объектов и работников лицензионным требованиям и условиям осуществления фармацевтической деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: «Организация фармацевтической деятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация и изучается в течение 5-6 семестров.

*Целью освоения учебной дисциплины является:* сформировать у обучающихся современные знания, умения по организационно-управленческой, контрольно-надзорной деятельности в сфере обращения лекарственных средств и подготовить их к осуществлению квалифицированной фармацевтической помощи населению и пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя.

*Задачи учебной дисциплины:*

*В области фармацевтической деятельности:*

- формирование знаний и умений по проведению процедур отпуска и реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- формирование знаний по организации процессов производства и изготовления лекарственных препаратов.

*В области экспертно-аналитической деятельности:*

- формирование знаний и умений по участию в процедурах мониторинга качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.

*В области организационно-управленческой деятельности:*

- формирование знаний и умений по организации ресурсного обеспечения фармацевтических организаций в части изъятия из обращения лекарственных препаратов, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции, осуществления предметно-количественного учета лекарственных средств.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен

### **Б1.О.38 Фармакокинетические исследования и основы биофармацевтического анализа**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК 1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ОПК 1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

ОПК 1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПК 10 Способен принимать участие в разработке и исследованиях биологических лекарственных средств

ПК 10.2 Использует современные методы анализа для разработки методик контроля качества данных лекарственных средств

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование системных знаний умений и навыков в области контроля качества биопрепаратов.

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с требованиями контроля качества биопрепаратов;

-изучение основных требований к проведению биологических испытаний фармацевтических субстанций,

-знакомство с методами исследования биологической активности лекарственных веществ.

-знакомство с методами определения лекарственных средств в биологических жидкостях

Формы промежуточной аттестации – зачет (9 семестр).

### **Б1.О.39 ОСНОВЫ БИОФАРМАЦИИ**

Общая трудоемкость дисциплины - 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

- ПК-1.6 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов

ПК -3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК – 3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК – 3.2 Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

- ПК – 3.3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы биофармации» относится к обязательной блока Б1.

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование необходимых знаний, умений, навыков в области разработки, производства и изготовления лекарственных средств в различных лекарственных формах основываясь на их биофармацевтической характеристике и влиянии фармацевтических факторов.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний нормативной документации, регулирующей сферу обращения лекарственных средств в части разработки, производства и изготовления, гарантирующей эффективность, качество и безопасность создаваемых лекарственных препаратов.

- приобретение знаний научных направлений биофармации для создания и совершенствования качественных, эффективных и безопасных традиционных лекарственных форм и рациональных терапевтических систем ;

- приобретение знаний теоретических основ биофармации, фармацевтических факторов, оказывающих влияние на терапевтический эффект при экстенпоральном и промышленном производстве лекарственных форм.

- 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;

- приобретение умения по обоснованию выбора и получения рациональных лекарственных форм, способных обеспечить максимальный лечебный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;

- формирование умения по совершенствованию, оптимизации способов изготовления и производства лекарственных препаратов на основании современных достижений фармацевтической технологии;

- приобретение навыков работы и использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач;

- приобретение навыков проведения биофармацевтической оценки лекарственных препаратов;

Форма промежуточной аттестации - зачет

#### **Б1.О.40 Морфофункциональные мишени лекарственных веществ**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

– ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для анализа фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить основные мишени современных фармакологических групп лекарственных препаратов, включая физиологические состояния и патологические процессы в организме человека и их характеристики;
- научиться определять мишени для взаимодействия лигандов и лекарственных веществ и на этой основе определять механизм действия лекарственных препаратов;
- сформировать готовность к оказанию информационно-консультационной помощи, в том числе умение объяснять механизм действия и эффекты лекарственных препаратов.

Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр)

### **Б1.О.41 Иммунофармакология**

Общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.

– ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.

– ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.

– ОПК 2.3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

– ПК-3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1, обязательная часть

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- применять знания о современном ассортименте иммунотропных лекарственных препаратов, основных параметрах фармакокинетики и фармакодинамики, показаниях к применению, режиме дозирования, противопоказаниях, побочных действиях для осуществления

информационно-консультативной помощи при отпуске иммуотропных лекарственных препаратов.

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить основные вопросы общей и частной иммунологии с аллергологией;
- изучить этиологию, патогенез основных иммунологических нарушений и принципы фармакотерапии;
- изучить современный ассортимент иммуотропных лекарственных препаратов различных групп, в т.ч. иммуностимуляторов, иммунокорректоров, иммунодепрессантов, противоаллергических средств, вакцин и сывороток, основные параметры фармакокинетики и фармакодинамики, показания к применению, режим дозирования, противопоказания, побочные действия, особенности лекарственного взаимодействия, характеристику основных препаратов представителей,
- сформировать готовность к осуществлению розничной продажи, отпуска иммуотропных лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов,
- научиться осуществлять информационно-консультативную помощь посетителям аптечной организации по вопросам выбора и рационального применения иммуотропных лекарственных препаратов, включая иммуномодуляторы, иммуностимуляторы, иммунодепрессанты, противоаллергические, иммунобиологические и др. иммуотропные препараты,
- сформировать навыки анализа фармакокинетики и фармакодинамики иммуотропных лекарственных препаратов средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для осуществления розничной продажи, отпуска иммуотропных лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента,
- сформировать навыки объяснения покупателю/пациенту основных и побочных действий иммуотропных и иммунобиологических лекарственных препаратов, эффектов от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для осуществления розничной продажи, отпуска иммуотропных лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Форма промежуточной аттестации – зачёт (6 семестр).

### **Б1.О.42 Безопасность жизнедеятельности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- 8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности;

- УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности;

- УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

- 8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;

ОПК – 5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

- ОПК – 5.3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть.

Для освоения дисциплины студенты должны владеть фундаментальными понятиями из базовых естественнонаучных предметов, освоенных в рамках полного среднего образования.

**Целями освоения учебной дисциплины являются:**

- приобретение знаний и умений, необходимых для сохранения своей жизни и здоровья, для обеспечения безопасности человека в современных экономических и социальных условиях;

- приобретение знаний в области защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени,

- приобретение навыков выбора соответствующих способов защиты в условиях различных чрезвычайных ситуаций;

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение культуры безопасности;

- формирование умения соблюдать нормативные требования по отношению к источникам опасностей, присутствующих в окружающей среде;

- освоить приемы оказания первой помощи и экстренной допсихологической помощи;

- выработать алгоритм действий в условиях различных чрезвычайных ситуаций;

- сформировать психологическую готовность эффективного взаимодействия в условиях чрезвычайных ситуаций.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.БО.43 Основы военной подготовки**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции и индикаторов ее достижения:

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.5 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы военной подготовки» относится к обязательной части Блока Б1

*Цели изучения дисциплины:*

- получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством;
- подготовка к военной службе.

*Задачи учебной дисциплины:*

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга, воспитание высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям;
- изучение и принятие правил воинской вежливости.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## **Б1.О.44 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5.3 Ориентируется в основных этапах развития истории и культуры России и ее достижениях, учитывает особенности российской цивилизации при взаимодействии с представителями различных культур, оценивая потенциальные вызовы и риски.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы российской государственности» относится к обязательной части Блока Б1.

*Цели изучения дисциплины:*

- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности;
- формирование духовно-нравственного и культурного фундамента личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального



достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью Родины.

*Задачи учебной дисциплины:*

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить наиболее значимые особенности, принципы и константы;
  - раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и самостоятельности суждений об актуальном политико-культурном контексте;
  - обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации (многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание), перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность, справедливость);
  - исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской цивилизацией и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии перспективного развития;
  - рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
  - представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.01 Контроль качества лекарственных средств**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-8 Способен разрабатывать методики контроля качества

- ПК-8.1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества
- ПК-8.2 Разрабатывает методику анализа

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина «Контроль качества лекарственных средств» относится к профессиональному циклу базовой части дисциплин, формируемым участниками образовательных отношений (Б1.В.).

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины являются:

– дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области стандартизации и контроля качества лекарственных средств, выявления фальсификатов и оценки качества лекарственных средств.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение теоретических знаний по предпосылкам появления фальсифицированных и некачественных ЛС, способам выявления фальсифицированных ЛС, качественного и количественного анализа, оформлению, изъятию и уничтожению ЛС;
- формирование умения разрабатывать методики и выполнять анализ ЛС с использованием современных химических и физико-химических методов;
- приобретение умений и компетенций осуществлять анализ документации в области качества ЛС, контроль качества ЛС в соответствии с государственными стандартами качества, законодательными и нормативными документами.

- приобретение навыков выбора оптимального метода качественного и количественного анализа вещества, используя данные о физических и химических свойствах вещества;
  - получить углубленные знания в области качественного и количественного анализа лекарственных средств промышленного и аптечного изготовления в соответствии с действующими требованиями с использованием различных методов фармацевтического анализа;
  - приобретение навыков проведения предварительных расчетов и интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества в соответствии с требованиями нормативной документации;
  - совершенствовать навыки проведения всех видов внутриаптечного контроля.
- Форма(ы) промежуточной аттестации: 9 семестр – зачет.

### **Б1.В.02 Гигиена**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- 8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности;

- 8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Гигиена» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Данная дисциплина является предшествующей к блоку 2 (Практики) и блоку 3 (Государственная итоговая аттестация) программы.

Цель изучения гигиены – формирование у будущего провизора знаний основ гигиены и умений давать гигиеническую оценку условиям труда и режиму эксплуатации аптечных учреждений при изготовлении, хранении и отпуске лекарственных средств и разрабатывать санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия.

Задачи изучения гигиены:

- освоение методов гигиенической оценки основных факторов окружающей среды, условий труда работников аптечных учреждений, режима и характера их трудовой деятельности;

- выявление нарушений санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима изготовления, хранения и отпуска лекарственных средств;

- выработка у студентов умения проводить необходимые мероприятия по обеспечению оптимальных условий профессиональной деятельности персонала.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.В.03 Надлежащие практики в обращении лекарственных средств**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

ПК-4.5 Информирован в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению

ПК-4.7 Интерпретирует и анализирует концепции надлежащих практик в обращении лекарственных средств

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование компетенций в области надлежащих практик в фармации на разных этапах жизненного цикла лекарственного средства.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний о применении положений соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GXP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности;

- формирование знаний об основных концепциях надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств: GLP – надлежащей лабораторной практики; GCP – надлежащей клинической практики; GMP – надлежащей производственной практики; GDP – надлежащей практики дистрибуции; GSP – надлежащей практики хранения; GPP – надлежащей аптечной практики; GVP- надлежащей практики фармаконадзора;

- формирование знаний о методах и инструментах обеспечения качества и безопасности, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства;

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

#### **Б1.В.04 Основы разработки биопрепаратов**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ПК 1.8 Осуществляет выбор технологического оборудования и технологического процесса для производства всех видов современных лекарственных форм

ПК 10 Способен принимать участие в разработке и исследованиях биологических лекарственных средств

ПК-10.1 Использует современные методы для разработки биологических лекарственных средств

ПК-10.2 Использует современные методы анализа для разработки методик контроля качества данных лекарственных средств

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к дисциплинам формируемая участниками образовательных отношений Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель: формирование системных знаний, умений и навыков касающихся разработки современных биопрепаратов.

Задачи:

- изучение основ разработки биопрепаратов;
  - формирование у обучающихся знаний, касающихся современных методов и подходов, применяемых при разработке биопрепаратов
- Формы промежуточной аттестации – зачет (9 семестр).

### **Б1.В.05 Современные теории и технологии развития личности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (категория «Командная работа и лидерство»)

УК-3.1 Планирует организацию работы команды и руководство ею с учетом индивидуально-психологических особенностей каждого ее члена

УК-3.2 Вырабатывает конструктивную командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (категория «Самоорганизация и саморазвитие»)

УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы на основе самодиагностики, самооценки и принципов образования в течение всей жизни

УК-6.2 Определяет и реализовывает приоритеты своей деятельности и способы ее совершенствования.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть) блока Б1

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование у обучающихся систематизированных научных представлений, практических умений и компетенций в области современных теорий личности и технологий ее развития.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение обучающимися системы знаний об современных теориях личности и технологиях ее развития как области психологической науки, о прикладном характере этих знаний в области их будущей профессиональной деятельности;
- формирование у студентов умений, навыков и компетенций, направленных на развитие и саморазвитие личности профессионала;
- укрепление у обучающихся интереса к глубокому и детальному изучению современных теорий личности и технологий ее развития, практическому применению полученных знаний, умений и навыков в целях собственного развития, профессиональной самореализации и самосовершенствования.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.06 Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

- УК-10.1 Соблюдает антикоррупционные стандарты поведения, выявляет коррупционные риски, противодействует коррупционному поведению в профессиональной деятельности;
- УК-10.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, идентифицирует проявления экстремистской идеологии и противодействует им в профессиональной деятельности;
- УК-10.3 Идентифицирует правонарушения террористической направленности, противодействует проявлениям терроризма в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть) блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- повышение уровня правовой культуры обучающихся, закрепления антикоррупционного мировоззрения и антикоррупционных стандартов поведения, ценностных ориентиров антиэкстремистского и антитеррористического содержания;
- усвоение обучающимися теоретических знаний о коррупции, как негативном социально-правовом явлении, негативной сущности и проявлениях экстремизма и терроризма, о разновидностях соответствующего противоправного поведения, ответственности за совершение коррупционных правонарушений, правонарушений экстремистской и террористической направленности;
- изучение основ антикоррупционного законодательства, законодательства о противодействии экстремизму и терроризму.

*Задачи учебной дисциплины:*

- сформировать у обучающихся основополагающие представления о коррупции, о экстремистской идеологии, феномене терроризма, видах соответствующего противоправного поведения, ответственности за совершение коррупционных правонарушений, правонарушений экстремистской и террористической направленности;
- развить умения и навыки по выявлению коррупционного поведения, коррупционных рисков, проявлений экстремистской идеологии, правонарушений террористической направленности, противодействия указанным видам противоправного поведения в профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.07 Введение в специальность. История медицины и фармации**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

- УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации

УК – 6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

- УК-6.2 Определяет и реализовывает приоритеты своей деятельности и способы ее совершенствования

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть) блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- ознакомление обучающихся с основами профессиональной деятельности;
- формирование у студентов системных знаний о развитии фармации и медицины в соответствии с закономерностями мирового исторического процесса и влиянии исторического развития на современное состояние фармации.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов знаний о системе фармацевтического образования в РФ;
- ознакомление студентов с основными понятиями и профессиональной терминологией, связанных со специальностью «Фармация»;
- изучение задач в области профессиональной деятельности провизора, формирование навыков собственного суждения и оценки по поводу профессиональной деятельности в сфере фармации;
- формирование представлений о вариативности выстраивания собственной профессиональной траектории в соответствии с системой непрерывного фармацевтического образования профессиональной деятельности;
- изучить общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития лекарствоведения, фармации и медицины в различных странах мира с древнейших времен до настоящего времени;
- научить студентов объективно анализировать исторические явления и достижения развития фармации и медицины различных цивилизаций, достижения и открытия ученых и врачей в области фармации;
- сформировать представления об идеологических и ценностных системах, сложившихся в ходе исторического развития фармации и медицины и научить их учитывать в своей профессиональной деятельности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.В.08 Оценка функционального состояния организма человека**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

- УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.

ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

– ПК-3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1.В, часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная).

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– изучить способы и методы оценки основных физиологических параметров и функционального состояния организма для определения состояния здоровья человека, выбора здоровьесберегающих технологий и/или определения необходимости рекомендации обращения к врачу, оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить определения понятий здоровье, болезнь, предболезнь, здоровый образ жизни,
- изучить понятие о норме, границах нормы антропометрических, физиологических, лабораторных и других показателей состояния здоровья человека,
- изучить методы определения состояния здоровья человека, принципы диагностики заболеваний,
- изучить способы и методы оценки антропометрических, физиологических, лабораторных и других показателей состояния здоровья человека,
- изучить способы и методы оценки функционального состояния организма человека,
- изучить методы немедикаментозной профилактики основных распространенных заболеваний, принципы здорового образа жизни,
- научиться проводить опрос, осмотр покупателя/пациента при оказании информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации,
- научиться проводить оценку основных антропометрических показателей (в т.ч. рост, вес, индекса массы тела и др.),
- научиться проводить оценку физиологических параметров и функционального состояния здоровья человека (в т.ч. измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, термометрия, пульсоксиметрия и др.),
- научиться интерпретировать результаты инструментальных и лабораторных методов исследования (в т.ч. общий анализ крови, клинический анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ и др.) для определения необходимости рекомендации обращения к врачу,
- научиться использовать основные приборы и устройства для оценки физиологических параметров и функционального состояния здоровья человека (весы, термометр, глюкометр, тонометр, пульсоксиметр и др.) и оказывать информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе таких товаров аптечного ассортимента.

Форма промежуточной аттестации – зачет (3 семестр).

### **Б1.В.09 Деловое общение и культура речи**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.3. Эффективно взаимодействует с участниками образовательного процесса, соблюдая психологически обоснованные правила и нормы общения

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.2 Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ

УК-4.3 Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ

УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ

УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1

Цели и задачи учебной дисциплины

*Цели изучения дисциплины:*

- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности;
- формирование духовно-нравственного и культурного фундамента личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью Родины.

*Задачи учебной дисциплины:*

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить наиболее значимые особенности, принципы и константы;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и самостоятельности суждений об актуальном политико-культурном контексте;
- обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации (многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание), перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность, справедливость);
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской цивилизацией и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии перспективного развития;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер. Форма промежуточной аттестации – зачет.

## **Б1.В.10 Управление проектами и командообразование**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла:

УК-2.1 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО

УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта

УК-2.4 Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта

УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели:

УК-3.1 Планирует организацию работы команды и руководство ею с учетом индивидуально-психологических особенностей каждого ее члена

УК-3.2 Вырабатывает конструктивную командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.3 Эффективно взаимодействует с участниками образовательного процесса, соблюдая психологически обоснованные правила и нормы общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование базовой подготовки студентов в области управления проектами и командообразования.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов теоретических основ о базовых концепциях управления проектами;

- формирование у студентов умений по решению практических задач, соответствующих этапам разработки проекта;

- сформировать у студентов умения по презентации и защите сформированного проекта.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.11 Экономическая и финансовая грамотность**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК 9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики

УК-9.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида

УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).

УК – 9.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.

УК – 9.5.Контролирует собственные экономические и финансовые риски

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Б1 Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

- формирование у студентов компетенций, необходимых для анализа экономических процессов на микро- и макроуровне, протекающих в современной рыночной экономике, необходимых для принятия экономических решений, способствующих достижению поставленных целей, в том числе в сфере личных финансов.

- овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач.

*Задачи учебной дисциплины:*

– теоретическое освоение принципов и законов функционирования рыночной экономики; раскрытие сущности базовых экономических терминов и понятий;

– освоение финансовых методов и инструментов для управления личным бюджетом;

– овладение методами контроля финансовых рисков, выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических и юридических лиц;

– формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив будущих доходов и расходов;

– изучение основ взаимодействия с банками пенсионными фондами, налоговыми органами, в процессе формирования накоплений, получения кредитов и др.

– овладение методами поиска, использования и обработки необходимой экономической информации;

– приобретение навыков анализа экономических ситуаций и закономерностей поведения хозяйственных субъектов

– выявление проблемных ситуаций на микро- и макроэкономическом уровне;

– ознакомление с текущими экономическими проблемами России и мира.

Форма промежуточной аттестации *экзамен*

### **Б1.В.12 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов

Реализация дисциплин направлена на овладение и закрепление обучающимися практических навыков по физической культуре и спорту, необходимых для формирования универсальной компетенции «УК-7» и её индикаторов:

*УК-7* Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

- *УК-7.4* Осуществляет выбор вида спорта или системы физических упражнений для физического самосовершенствования, развития профессионально важных психофизических качеств и способностей в соответствии со своими индивидуальными способностями и будущей профессиональной деятельностью.

- *УК-7.5* Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.

- УК-7.6 Приобретает личный опыт повышения двигательных и функциональных возможностей организма, обеспечивающий специальную физическую подготовленность в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: относится к вариативной части блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины.

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование физической культуры личности;
- приобретение способности целенаправленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи учебной дисциплины:*

- овладение методикой формирования и выполнения комплексов упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, рационального режима труда и отдыха;

- адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.01.01      Организационные и правовые основы добровольческой (волонтерской) деятельности**

Общая трудоемкость дисциплины - 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

-УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям

-УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: вариативная часть Блока 1. Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

освоение обучающимися ключевых понятий и базовых компонентов добровольческой (волонтерской) деятельности, их взаимодействия с НКО.

Задачи учебной дисциплины:

1. сформировать основы понимания социальных, управленческих, педагогических аспектов добровольческой (волонтерской) деятельности и функционирования СОНКО в структуре российского гражданского общества;
2. расширить теоретические и практические знания в области организации добровольческой (волонтерской) деятельности, а также эффективного взаимодействия с социально-ориентированными НКО;
3. сформировать навыки самостоятельного решения профессиональных задач в области содействия развитию волонтерства.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

## **Б1.В.ДВ.01.02 Ресурсоведение лекарственных растений Центрального Черноземья**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК 14. Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

- ПК 14.2 Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Вариативная часть блока Б1. Дисциплина по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является подготовка компетентных специалистов, способных применять знания, умения и практические навыки по вопросам сбора, охраны и воспроизводства растительных лекарственных ресурсов.

Задачи учебной дисциплины:

Формирование у студентов умений навыков нахождения лекарственных растений в различных фитоценозах среднерусской лесостепи, получение представления о хозяйственном использовании лекарственных растений, организация заготовки растительного сырья с учетом рациональности сбора и охраны лекарственных растений и оценка запасов дикорастущих видов лекарственных растений, пригодных к заготовке.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет

## **Б1.В.ДВ.02.01 Вспомогательные вещества в технологии лекарств**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ПК 1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

ПК 1.6 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов

ПК 9 Способен принимать участие в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата

ПК 9.2 Определяет оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: «Продвижение лекарственных препаратов» относится к дисциплинам по выбору образовательной программы по специальности 33.05.01 «Фармация».

Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: формирование системных знаний о вспомогательных веществах, используемых в фармации.

Задачи:

-изучение вспомогательных веществ, используемых в фармации;

-формирование у обучающихся знаний, касающихся современных лекарственных форм и вспомогательных веществ, используемых для их создания.

Форма промежуточной аттестации - зачет

## **Б1.В.ДВ.02.02 Техники продвижения лекарственных препаратов**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ПК-2** Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

**ПК-2.2** Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента с проведением фармацевтического консультирования и предоставлением фармацевтической информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: «Продвижение лекарственных препаратов» относится к дисциплинам по выбору образовательной программы по специальности 33.05.01 «Фармация», изучается в течение 8 семестра.

Цель и задачи учебной дисциплины

*Целью освоения учебной дисциплины является* подготовка провизоров - выпускников к профессиональной фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств.

*Задачи учебной дисциплины:*

- формирование знаний необходимых для понимания последствий влияния продвижения лекарственных препаратов на здоровье пациентов и умений по идентификации приемов, используемых фармацевтической индустрией для продвижения лекарственных препаратов;

- формирование знаний об особенностях регулирования продвижения лекарственных препаратов в Российской Федерации;

- формирование знаний необходимых для объективного анализа и верификации информации о лекарственных препаратах, полученной от фармацевтической индустрии;

- формирование знаний и умений необходимых для анализа промоционной информации о лекарственных препаратах и генерации собственного представления о конкретных препаратах на основе системного подхода к верификации информации.

Форма промежуточной аттестации - зачет

## **Б1.В.ДВ.02.03 Основы доклинических исследований**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ПК-4.** *Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья – ПК-4.6.* *Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1.В, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- сформировать представление о принципах и методах доклинических исследований, готовность к участию в оценке эффективности и безопасности лекарственных средств, регистрации, обработке и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств

Задачи учебной дисциплины:

- изучить принципы проведения доклинических исследований безопасности и эффективности лекарственных средств, основные нормативные документы, регламентирующее проведение доклинического исследования,
- изучить принципы и сформировать практические навыки сбора научной информации по изучаемой проблеме в области доклинических исследований лекарственных средств,
- освоить принципы формулирования цели и задач доклинического исследования лекарственных средств,
- изучить принципы подбора оборудования, материалов и реагентов, тест-систем для выполнения целей доклинического исследования,
- сформировать представление об объектах испытаний, препаратах сравнения,
- сформировать представление о методах доклинических исследований, стандартных операционных процедурах,
- изучить принципы составления плана и схемы исследований, обоснование избранной схемы исследования,
- изучить принципы подготовки протокола биомедицинского исследования, его основные компоненты,
- изучить этические и правовые нормы доклинических исследований,
- изучить принципы статистической обработки результатов исследования, требования к хранению записей и материалов,
- изучить принципы регистрации и обработки результатов проведенных доклинических исследований лекарственных средств,
- научиться проводить объективный анализ и интерпретацию результатов фармакологических научных исследований, включая составление итогового отчета,
- освоить принципы оформления и формулирования выводов по результатам исследования.

Форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).

### **Б1.В.ДВ.03.01 Проектирование состава и технологии новых лекарственных препаратов**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств*

*ПК-1.8 Осуществляет выбор технологического оборудования и технологического процесса для производства всех видов современных лекарственных форм*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1.В, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины являются формирование необходимых знаний, умений, навыков в области проектирования состава, производства и изготовления лекарственных препаратов в современных лекарственных формах

Задачи учебной дисциплины:

- *формирование знаний* современной нормативной документации, включая документацию Евразийского Союза, регулирующей сферу обращения лекарственных средств в части их производства и изготовления.
- *приобретение знаний* в области производства эффективных современных, в том числе и инновационных, лекарственных препаратов, терапевтических систем, расширяющих возможности их медицинского применения;
- *формирование способности* к оцениванию специфики осуществления валидационных мероприятий при производстве современных лекарственных форм и систем доставки лекарственных веществ
- *формирование способности* выбора и рационального использования вспомогательных веществ, носителей, а так же современных видов упаковки, позволяющих обеспечить высокий уровень качества, безопасность, удобство использования лекарственных препаратов;
- *формирование способности* к обоснованию выбора рациональных лекарственных форм, обеспечивающих максимальный лечебный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;
- *формирование способности* совершенствования, оптимизации способов изготовления и производства лекарственных препаратов, создания новых препаратов на основании современных научных достижений;
- *приобретение знаний* по изготовлению ветеринарных препаратов, включающих выполнение необходимых расчетов, подготовку лекарственных веществ, выбор оптимального технологического процесса, выбор и подготовку вспомогательных веществ и необходимого технологического оборудования, рациональной упаковки.

Форма промежуточной аттестации – зачет (9 семестр).

### **Б1.В.ДВ.03.02 Биологически активные добавки**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

– ПК-3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1.В, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- научиться использовать знания о составе и физиологических эффектах основных компонентов биологически активных добавок к пище (БАД), правовых аспектах производства, регистрации и оборота БАД, современном ассортименте и сферах применения БАД для осуществления информационно-консультативной помощи посетителям аптечной

организации по вопросам выбора и рационального применения БАД и других товаров аптечного ассортимента.

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить принципы рационального питания,
- изучить состав, физиологические эффекты, механизмы действия основных компонентов биологически активных добавок к пище (БАД),
- изучить основные цели применения биологически активных добавок к пище, акцентируя внимание на их отличиях от лекарственных препаратов,
- принципы оценки эффективности и безопасности БАД различных групп,
- изучить современный ассортимент и сферы применения БАД,
- изучить положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, правовые аспекты производства, регистрации, оборота БАД в России и за рубежом,
- научиться интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, включая БАД,
- научиться информировать посетителя аптечной организации о рациональном применении БАД, о возможных отрицательных эффектах применения,
- сформировать навыки оказания информационно-консультативной помощи посетителям аптечной организации при выборе товаров аптечного ассортимента, включая БАД, а также по вопросам их рационального применения.

Форма промежуточной аттестации – зачет (9 семестр).

### **Б1.В.ДВ.03.03 Цифровые компетенции в фармации**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации

- ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная) блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- внедрение инноваций в фармацию путем знакомства с информационно-коммуникационными технологиями и компьютеризированными системами.

*Задачи учебной дисциплины:*

- ознакомление обучающихся с информационно-коммуникационными технологиями и компьютеризированными системами, используемыми при розничной и оптовой реализации товаров аптечного ассортимента;



- научить обучающихся применять на практике знания об инструментах информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированных системах, используемых при розничной и оптовой реализации товаров аптечного ассортимента.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.В.ДВ.04.01 Профессиональный перевод**

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина по выбору вариативной части Блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов умений осуществлять письменный перевод в фармацевтической сфере.

Задачи:

- ознакомить студентов с переводческими приемами и трансформациями;
- научить студентов переводить специальную терминологию в области фармации;
- ознакомить студентов с жанрово-стилистическими особенностями фармацевтических текстов различных типов и способами их сохранения при переводе;
- научить студентов осуществлять анализ исходного текста фармацевтической тематики, его письменный перевод с использованием необходимых переводческих приёмов и трансформаций, редактирование собственного перевода

Форма промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.В.ДВ.04.02 Русский язык для иностранных студентов**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

- УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

- УК-4.2 Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ

- УК-4.3 Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ
- УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ
- УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения

Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1.В, часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная), дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4).

*Цель освоения учебной дисциплины являются:*

- Повышение общей речевой культуры бакалавров;
- Совершенствование владения нормами современного русского литературного языка в его устной и письменной форме;
- Развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения. ознакомление студентов с начальными положениями теории и практики коммуникации, культуры устного и письменного общения, формирование основных лингвистических и речеведческих знаний о нормах литературного языка, правилах построения текста, особенностях функциональных стилей, этикетных речевых нормах.

*Задачи учебной дисциплины:*

- освоение базовых понятий дисциплины (литературный язык, норма, культура речи, функциональный стиль, «языковой паспорт» говорящего, стилистика, деловое общение, и др.);
- качественное повышение уровня речевой культуры, овладение общими представлениями о системе норм русского литературного языка;
- формирование коммуникативной компетенции, под которой подразумевается умение человека организовать свою речевую деятельность языковыми средствами и способами, адекватными ситуациям общения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет

### **Б1.В.ДВ.04.03 Общая рецептура**

Общая трудоемкость дисциплины 72 ч / 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации.

– ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований - накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок Б1.В, часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная), дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4).

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- применять знания о правилах выписывания рецептов на современные лекарственные формы для проведения фармацевтической экспертизы латинской части рецептов.

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучить правила выписывания рецептов, в том числе положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств, включая выписывание рецептов;
- научиться составлять рецептурные прописи, использовать шаблоны выписывания латинской части рецепта для официальных и магистральных современных лекарственных форм;
- сформировать готовность к осуществлению фармацевтической экспертизы рецептов и консультативной помощи медицинским работникам с использованием современных правовых актов в области рецептуры.

Форма промежуточной аттестации – зачет (4 семестр).

### **ФТД.01 Лечебно-косметические средства**

Общая трудоемкость дисциплины - 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

- ПК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

ПК -3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

- ПК – 3.1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается в 7 семестре, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений - Факультативные дисциплины.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование необходимых знаний, умений, навыков в области разработки, производства и изготовления косметических средств и рациональному их использованию.

*Задачи учебной дисциплины:*

- приобретение знаний номенклатуры базовых и функциональных ингредиентов для косметического производства;

- приобретение умения по обоснованию выбора и получения лечебно-косметической продукции, способной обеспечить максимальный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;

- формирование умения по совершенствованию, оптимизации способов производства лечебно-косметической продукции, на основании современных достижений;

- приобретение навыков работы и использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.

Форма промежуточной аттестации – зачет

### **ФТД.02 Технология гомеопатических лекарственных форм**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК- 1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

ПК-1.2. Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: блок ФТД – Факультативные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование у студентов представления о современном статусе и состоянии гомеопатии в РФ, ее основных законах и принципах, а также о гомеопатических лекарственных средствах, разрешенных к применению в РФ, освоение правил изготовления и оценки качества гомеопатических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативной документации

*Задачи учебной дисциплины:*

-- формирование у обучающегося углубленных знаний, навыков в области гомеопатии как одном из направлений развития медицинской науки и практики; нормативных документов, регламентирующих изготовление и контроль качества гомеопатических препаратов; изучение особенностей изготовления гомеопатических лекарственных форм;

- обучение студентов теоретическим основам и навыкам изготовления гомеопатических препаратов, навыками выписывания рецептов на гомеопатические средства в различных лекарственных формах

Форма промежуточной аттестации - зачет

## Аннотации рабочих программ практик

### **Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОПЕДЕВТИЧЕСКАЯ**

Общая трудоемкость практики 2 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

Место практики в структуре ОПОП: Практика относится к обязательной части учебного плана Блок 2. Практика.

Целью учебной практики является приобретение общих представлений об основах фармации в условиях аптеки, ознакомление с устройством аптеки и санитарным режимом, приобретение знаний и навыков в выполнении элементарных технологических операций.

Задачами учебной практики являются

- приобретение общих представлений об основах фармации на примере работы аптек, ознакомление с их основными функциями;
- ознакомление с устройством и оборудованием аптек, с организацией работы рецептурно-производственного отдела, назначением и оснащением производственных помещений;
- изучение правил санитарного режима аптеки и проведения уборки производственных помещений аптеки, обработки и мойки аптечной посуды в соответствии с санитарными нормами;
- изучение правил хранения в аптеке различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения, размещения товара по местам хранения;
- приобретение знаний и практических умений по выполнению отдельных технологических операций фасовки и дозирования различных лекарственных средств;
- изучение правил оформления лекарств, приготовляемых в аптечных учреждениях.

Тип практики (ее наименование): учебная

Способ проведения практики: стационарная / выездная

Форма проведения практики: непрерывная

Разделы (этапы) практики: подготовительный (организационный) этап, основной (экспериментальный) этап, заключительный (информационно-аналитический), представление отчетной документации.

Форма промежуточной аттестации - Зачет с оценкой

## Б2.О.02(У) Учебная практика по фармакогнозии

Общая трудоемкость практики 5 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья (ПК-4.4)

ПК-14 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-14.1, ПК-14.2)

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями учебной практики по фармакогнозии являются *получение первичных профессиональных умений и навыков*

*по организации сбора и заготовки лекарственного растительного сырья*

*Задачами учебной практики являются*

- знакомство с организацией и проведением заготовок лекарственного растительного сырья в регионе проведения практики; сырьевой базой лекарственных растений;

- освоение рациональных приемов сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы), первичной обработки и сушки (дикорастущего и культивируемого) и приведения его в стандартное состояние;

- совершенствование умения определять лекарственные растения в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото).

Тип практики (ее наименование): учебная

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: *(дискретная)*.

Разделы (этапы) практики:

Организационный этап - Составление и утверждение плана практики. Знакомство с программой, календарным планом, базой практики. Инструктаж по технике безопасности. Получение индивидуального задания.

Основной этап - Знакомство с агротехническими приемами, культивирования лекарственных растений. Культивирование лекарственных растений. Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Основные этапы заготовки. Сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная). Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.)\*. Морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация лекарственного растительного сырья. Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Заключительный (информационно-аналитический) - Составление и оформление отчета, монтировка гербариев

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

## **Б2.О.03(У) Учебная практика по оказанию первой помощи**

Общая трудоемкость практики 72 ч / 2 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи.

- ОПК-5.1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ.

- ОПК-5.2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи

Место практики в структуре ОПОП: блок Б2, обязательная часть

*Целями учебной практики по оказанию первой помощи являются:*

- научиться оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи.

*Задачами учебной практики по оказанию первой помощи являются:*

- научиться устанавливать факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи;

- научиться проводить мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи.

Тип практики: учебная ознакомительная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики:

- Организационный этап, включающий общее знакомство с лечебным учреждением, инструктаж по технике безопасности, составление и утверждение графика прохождения практики

- Основной этап, включающий изучение клинических проявлений и принципов купирования неотложных состояний, методики проведения лечебных процедур, диагностических исследований и других медицинских манипуляций.

- Заключительный этап, включающий представление отчетной документации, собеседование по итогам прохождения практики, компьютерное тестирование.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (4 семестр).

## **Б2.О.04(У) Учебная практика по общей фармацевтической технологии**

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств.

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств.

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

- ПК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса.

- ПК-1.8 Осуществляет выбор технологического оборудования и технологического процесса для производства всех видов современных лекарственных форм.

ПК-9 Способен принимать участие в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата.

- ПК-9.2 Определяет оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата.

- ПК-9.3 Выбирает оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями учебной практики Б2.О.04(У) Учебная практика по общей фармацевтической технологии являются:

- закрепление и углубление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретение первичного опыта, формирование и развитие компетенций, необходимых при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

*Задачами учебной практики являются:*

- закрепление и углубление теоретических знаний с использованием ряда информационных ресурсов и технологий;

- формирование умения по совершенствованию технологии изготовления и производства лекарственных препаратов на основании современных научных достижений;

- приобретение навыков осуществления технологических процессов, в участии по совершенствованию технологии, формирование теоретических знаний и умений по разработке и ведению документации, предусмотренной в сфере обращения лекарственных средств.

Тип практики: *учебная*

Способ проведения практики: *стационарная.*

Форма проведения практики: *непрерывная.*

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный (организационный) - Обсуждение и составление рабочего плана прохождения практики. Получение задания на разработку проекта регламента на производство/изготовление конкретного лекарственного препарата, обсуждение плана работы, получение необходимых консультаций и рекомендаций от руководителя практики

12

2. Основной (экспериментальный, исследовательский)

Сбор и систематизация нормативного и научно-литературного материала по производству лекарственных препаратов. Работа с ГОСТами, ОСТами, ТУ, производственными инструкциями, спецификациями на материалы и оборудование. Работа с профильными фармацевтическими журналами, патентной литературой, интернет-ресурсами.

Оформление отчёта по практике, состоящего из проекта регламента на производство конкретного лекарственного препарата, и раздела, содержащего материалы о перспективах развития и совершенствования процесса его производства. Отчёт составляется на основании собранного и систематизированного материала.



### 3. Заключительный

Обработка экспериментальных данных, составление и оформление отчета.

### 4. Представление отчетной документации

Защита отчета в виде собеседования по подготовленному проекту регламента на изготовление/производство конкретного лекарственного препарата.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа студентов.

Форма промежуточной аттестации - зачёт с оценкой.

## **Б2.О.05(П) Производственная практика по контролю качества лекарственных средств**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов:

- ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов;

- ОПК 1.3 Применяет основные методы физического, химического и физико-химического анализа в изготовлении и производстве лекарственных препаратов;

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья:

- ПК-4.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества;

- ПК-4.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов

- ПК-4.3 Стандартизует приготовленные титрованные растворы

- ПК-4.5 Информировывает в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению

- ПК-4.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов.

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель производственной практики: закрепление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков, умений и компетенций для решения конкретных задач практической деятельности провизора-аналитика в условиях аптек, центров контроля качества, испытательных лабораторий, и лабораторий НИИ.

Задачи производственной практики:

1) изучение обязанностей провизора-аналитика на рабочем месте;

2) ознакомление с организацией и технической оснащённостью рабочего места провизора-аналитика;

3) проведение контроля качества лекарственных средств под руководством провизора-аналитика и оформление соответствующей документации.

Тип практики: производственная

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: непрерывная

Разделы (этапы) практики:

Этап 1: прохождение производственной практики в аптеке

Этап 2: прохождение производственной практики в испытательной лаборатории ЦКК и СЛС.

Этап 3: Сдача зачета

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой (семестр А)

## **Б2.О.06(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

- ОПК-1.3 Применяет основные методы физического, химического и физико-химического анализа в изготовлении и производстве лекарственных препаратов

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения

- ПК-1.1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями

- ПК-1.2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

- ПК-1.3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску

- ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

- ПК-1.7 Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм

Место практики в структуре ОПОП: Практика относится к обязательной части учебного плана Блок 2. Практика.

Целью производственной практики является формирование системных знаний, умений, навыков по изготовлению лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также организации фармацевтических производств, аптек.

Задачами производственной практики являются:

- расширение и углубление основных знаний и умений, полученных студентом при изучении теоретического курса фармацевтической технологии;

-закрепление и развитие практических навыков по изготовлению лекарственных форм и оценке их качества;

- закрепление практических навыков по использованию средств малой механизации при изготовлении лекарственных форм в аптеках.

Тип практики (ее наименование): производственная

Способ проведения практики: стационарная / выездная

Форма проведения практики: непрерывная

Разделы (этапы) практики: подготовительный (организационный) этап, основной (экспериментальный) этап, заключительный (информационно-аналитический), представление отчетной документации.

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

## **Б2.О.07(П) Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций**

Общая трудоемкость дисциплины 11 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

- ОПК-3.1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств

- ОПК-3.2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности

- ОПК-6.4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с потребителями и поставщиками

ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств

- ПК-1.4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации

- ПК-2.1 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке

- ПК-2.2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента с проведением фармацевтического консультирования и предоставлением фармацевтической информации

- ПК-2.3 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации

- ПК-2.4 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации
- ПК-2.5 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации

ПК-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

- ПК-6.1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
  - ПК-6.2 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
  - ПК-6.3 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
  - ПК-6.4 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке
  - ПК-6.5 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции
  - ПК-6.6 Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке
  - ПК-6.7 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
- Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть Блока 2

Цель производственной практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере обращения лекарственных средств.

Задачи производственной практики:

- 1) приобретение студентами навыков по осуществлению профессиональной деятельности с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств;
- 2) формирование умений и навыков по выбору оптимальных поставщиков и организации процессов закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;
- 3) приобретение навыков по контролю исполнения договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;
- 4) формирование навыков по проведению приемочного контроля поступающих лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, в том числе по проверке и оформлению сопроводительных документов в установленном порядке;
- 5) приобретение навыков по организации контроля за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;
- 6) формирование навыков по проведению процедур отпуска и реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного
- 7) формирование навыков по организации ресурсного обеспечения фармацевтических организаций;

8) формирование навыков по эффективному планированию деятельности фармацевтической организации;

9) формирование компетенций в области определения состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, эффективному обеспечению и использованию данными ресурсами.

10) формирование знаний и умений по участию в процедурах мониторинга качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.

Тип практики: производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики: - подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности; - основной этап, включающий приобретение практических навыков профессиональной деятельности согласно рабочей программе практики; - заключительный этап – подготовка отчетной документации.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.О.08(П) Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию**

Общая трудоемкость практики 5 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств (ОПК-3.1)

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента (ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3)

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2.

Целями производственной практики по фармацевтическому консультированию и информированию являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций по осуществлению фармацевтического информирования и консультирования при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

Задачами производственной практики по фармацевтическому консультированию и информированию являются:

- приобретение навыков по осуществлению информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

- совершенствование и закрепление полученных компетенций в процессе обучения на практике по информированию медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;

- приобретение навыков по принятию решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного

наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Тип практики (ее наименование): производственная.

Способ проведения практики: стационарная/выездная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики: подготовительный этап - включающий инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с базой практики (аптечной организацией), составление и утверждение графика прохождения практики, основной этап - работа по оказанию информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, в том числе по принятию решения о замене выписанного лекарственного препарата, заключительный этап - подготовка отчетных документов по практике (дневник), составление и оформление отчета по практике, подготовка к промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б2.В.01 (У) Учебная практика по экспертно-аналитической деятельности**

Общая трудоемкость практики 3. з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ПК 13 – Способен проводить контроль качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на различных этапах химико-токсикологических исследований:

ПК 13.1. – Применяет и разрабатывает стандартные операционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности;

ПК 13.2. - Выполняет внутрилабораторную валидацию результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности.

Место практики в структуре ОПОП: вариативная часть блока Б2

Целями учебной практики является обучение студентов основам методологии проведения системного химико-токсикологического анализа с учетом особенностей судебно-химической экспертизы, аналитической диагностики наркоманий и острых отравлений химической этиологии.

Задачами учебной практики являются:

- использование полученных теоретических и практических знаний, для разработки плана проведения химико-токсикологического анализа, основываясь на знании вопросов биохимической и аналитической токсикологии;

- изолирование и определение токсикантов, применяя комплекс современных химических, физико-химических методов анализа;

- осуществление статистической обработки результатов исследования, способность интерпретировать данные химико-токсикологического анализа;

- разработка СОПов по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности и их валидация.

Тип практики (ее наименование): учебная.

Способ проведения практики: стационарна.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики:

- 1) Подготовительный этап, включающий получение индивидуального задания на разработку СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности;

- 2) Экспериментальный этап, включающий сбор и систематизацию нормативного и научно-литературного материала СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности. Работа с нормативной документацией. Работа с профильными журналами, патентной литературой, интернет-ресурсами. Оформление отчёта по практике, состоящего из проекта СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности;
- 3) Заключительный - защита отчета в виде собеседования по подготовленному СОП по клиническим лабораторным исследованиям третьей категории сложности.
- Форма промежуточной аттестации — зачет с оценкой (8 семестр)