

Аннотации

рабочих программ дисциплин,
учебных и производственных практик

по основной профессиональной
образовательной программе
высшего образования

специальность 33.05.01 Фармация

Аннотации рабочих программ дисциплин, практик

Рабочие программы размещены на Образовательном портале ВГУ www.edu.vsu.ru

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 возрастнo-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.О.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 языке 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 A2+ 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, вырабатывать 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

с 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, органнй, системно-органнй, 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 Информировать 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 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 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: 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 иммуностропных лекарственных препаратов, основных параметрах фармакокинетики и фармакодинамики, показаниях к применению, режиме дозирования, противопоказаниях, побочных действиях для осуществления информационно-консультативной помощи при отпуске иммуностропных 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 иммуностропных 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 иммуностропных 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 иммуностропных лекарственных препаратов, включая иммуномодуляторы, иммуностимуляторы, иммунодепрессанты, противоаллергические, иммунобиологические и др. иммуностропные препараты,
- сформировать навыки анализа фармакокинетики и фармакодинамики иммуностропных лекарственных препаратов средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для осуществления розничной продажи, отпуска иммуностропных 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 иммуностропных 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 иммуностропных 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 ситуациях 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 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-4.7 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. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон

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, регламентирующие 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 официнальных 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:

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)