



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ



УТВЕРЖДАЮ

Директор Школы биомедицины

Ю.С.Хотимченко

ФИО

«28» января 2020 г.

Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА 33.05.01 ФАРМАЦИЯ
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ «ФАРМАЦИЯ»

Квалификация выпускника: Провизор

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы 5 лет

Год начала подготовки: 2020

Владивосток
2020

Оглавление

Философия	4
История	6
Безопасность жизнедеятельности	9
Иностранный язык	11
Латинский язык	13
Математика	15
Физика	17
Информатика, медицинская информатика	19
Общая и неорганическая химия	21
Физическая и коллоидная химия	23
Органическая химия	28
Введение в фармацию, история фармации	31
Биология	34
Ботаника	36
Физиология с основами анатомии	38
Микробиология, вирусология	40
Патология	42
Биохимия	44
Фармакология	46
Экстренная помощь в симулированных условиях	51
Гигиена	54
Медицинская психология	58
Токсикологическая химия	63
Фармацевтическая информатика	68
Фармакогнозия	71
Физическая культура и спорт	77
Элективные курсы по физической культуре и спорту	79
Лекарственные растения Приморского края	81
Фармацевтическое консультирование	84
Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства	87
Биотехнология	89
Фармацевтическая технология	91
Клиническая фармакология	95
Фармацевтическая химия	98
Основы формирования здорового образа жизни	102
Медицинское и фармацевтическое товароведение	105
Управление и экономика фармации	108
Нутрицевтики в интегративной медицине	112

Основы клинической лабораторной диагностики.....	114
Фармаконутрициология.....	116
Маркетинг и мерчендайзинг	119
Системный анализ и организация здравоохранения.....	123
Медицинская генетика.....	125
Иммунология	126
Стандартизация лекарственного растительного сырья и препаратов.....	128
Современные методы стандартизации лекарственных препаратов	130
Эпидемиология.....	132
Фитотерапия	134
Разработка лекарственных средств	137
Принципы клинических исследований	140

Философия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (18 час.). Оценка результатов обучения: зачёт, 4 семестр.

Цель: развитие компетенций системного рефлексивного мышления, которое может быть применено в решении индивидуальных задач самоорганизации и саморазвития личности, процессах межкультурной коммуникации и социального взаимодействия в обществе.

Задачи:

Сформировать необходимый уровень фундаментальных знаний об истории развития рефлексивного мышления.

Обучить базовым техникам системного рефлексивного мышления, позволяющим воспринимать феномены межкультурного разнообразия.

Развить навыки ведения межкультурной коммуникации, учитывающей разность философского и этического контекстов.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества.
		Умеет использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества.
		Владеет навыками для восприятия социально-исторического, этического

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия.

История

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (18 час.). Оценка результатов обучения: зачёт, 1 семестр.

Содержание дисциплины «История» охватывает круг вопросов, связанных с историей России в контексте всеобщей истории и предусматривает изучение студентами ключевых проблем исторического развития человечества с древнейших времен и до наших дней с учетом современных подходов и оценок. Особое внимание уделяется новейшим достижениям отечественной и зарубежной исторической науки, дискуссионным проблемам истории, роли и месту исторических личностей. Значительное место отводится сравнительно-историческому анализу сложного исторического пути России, характеристике процесса взаимовлияния Запад-Россия-Восток, выявлению особенностей политического, экономического и социокультурного развития российского государства. Актуальной проблемой в изучении истории является объективное освещение истории XX века, который по масштабности и драматизму не имеет равных в многовековой истории России и всего человечества. В ходе изучения курса рассматриваются факторы развития мировой истории, а также особенности развития российского государства. Знание важнейших понятий и фактов всеобщей истории и истории России, а также глобальных процессов развития человечества даст возможность студентам более уверенно ориентироваться в сложных и многообразных явлениях окружающего нас мира понимать роль и значение истории в жизни человека и общества, влияние истории на социально-политические процессы, происходящие в мире.

Дисциплина «История» базируется на совокупности исторических дисциплин, изучаемых в средней школе. Одновременно требует выработки навыков исторического анализа для раскрытия закономерностей, преемственности и особенностей исторических процессов, присущих как России, так и мировым сообществам. Знание исторических процессов является необходимым для последующего изучения дисциплины «Философия».

Целью изучения дисциплины «История» является формирование целостного, объективного представления о месте России в мировом историческом процессе, закономерностях исторического развития общества.

Задачи:

. формирование знания о закономерностях и этапах исторического процесса; основных событиях и процессах истории России; особенностях исторического пути России, её роли в мировом сообществе; основных исторических фактах и датах, именах исторических деятелей.

. формирование умения самостоятельно работать с историческими источниками; критически осмысливать исторические факты и события, излагать их, отстаивать собственную точку зрения по актуальным вопросам отечественной и мировой истории, представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата.

. формирование навыков выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении; навыками публичного выступления перед аудиторией.

. формирование чувства гражданственности, патриотизма, бережного отношения к историческому наследию.

Для успешного изучения дисциплины «История» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции

- . знание основных фактов всемирной истории и истории России;
- . умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- . владение культурой мышления, способность синтезировать, анализировать, обрабатывать информацию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Межкультурное взаимодействие	УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	перечисляет основные теории исторического процесса; называет основные этапы истории; характеризует причины исторических процессов на различных этапах истории

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	межкультурного взаимодействия	<p>выделяет основные этапы исторического пути России, способен обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории;</p> <p>характеризует роль и место России в мировой истории;</p> <p>анализирует и сопоставляет исторические факты, процессы, явления</p> <hr/> <p>понимает роль исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира;</p> <p>способен вести аргументированную дискуссию с опорой на исторические примеры;</p> <p>умеет находить и использовать информацию об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития</p>

Для формирования вышеуказанных универсальных компетенций в рамках дисциплины «История» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекции – конференции, проблемные лекции, лекции-визуализации; семинарские занятия – диспут, круглый стол (подготовка и обсуждение рефератов).

Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 час.), практические занятия (10 час.) и самостоятельная работа (54 час.). Оценка результатов обучения: зачёт, 4 семестр.

Цель: вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками безопасной жизнедеятельности на производстве, в быту и в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного и природного происхождения, а также получение основополагающих знаний по прогнозированию и моделированию последствий производственных аварий и катастроф, разработке мероприятий в области защиты окружающей среды.

Задачи:

- овладение студентами методами анализа и идентификации опасностей среды обитания;
- получение знаний о способах защиты человека, природы, объектов экономики от естественных и антропогенных опасностей и способах ликвидации нежелательных последствий реализации опасностей;
- овладение студентами навыками и умениями организации и обеспечения безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда.

Для успешного изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение концепциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);
- владение компетенциями самосовершенствования (осознание необходимости, потребность и способность обучаться);
- способностью к познавательной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Безопасность жизнедеятельности	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	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия - принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей - основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск - устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск - разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей. <p>Владеет: методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности - способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 з.е. (432 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (288 час.), самостоятельная работа (144 час., из них 27 час. на подготовку к экзамену). Оценка результатов обучения: зачёт 1-3 семестр, экзамен – 4 семестр.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью курса является продвижение на более высокую степень исходного уровня владения английским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, формирование коммуникативной компетенции и ее применение в устной и письменной формах в ситуациях повседневного общения с представителями других культур.

Задачи освоения дисциплины:

- систематизация имеющихся знаний, умений и навыков по всем видам речевой деятельности;

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;

- формирование средствами иностранного языка межкультурной компетенции как важного условия межличностного, межнационального и международного общения;

- формирование учебно-познавательной мотивации и совершенствование умений самообразовательной деятельности по иностранному языку.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» у обучающихся формируются следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	Знает современные коммуникативные технологии на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия
		Умеет:

иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке - использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на иностранном языке - строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами иностранного языка Владеет навыком: общения на иностранном языке в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на иностранном языке
--	--

Данная рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» является универсальным макетом для разных направлений обучения школ и институтов ДВФУ. Программа составлена модульно по 4 уровням владения иностранным языком (Beginner, Elementary, pre-Intermediate, Intermediate), каждый модуль включает в себя разделы со 2 по 10.

Латинский язык

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (108 час.), самостоятельная работа (72 час., из них 54 час. подготовка к экзамену). Оценка результатов обучения: экзамен 1,2 семестры.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: овладение основами медицинской терминологии различных подсистем для дальнейшего применения медицинских терминов на латинском языке и терминов греко-латинского происхождения на русском языке в профессиональной деятельности.

Задачи:

- получить представление о месте и роли латинского языка в современной медицине;
- понять роль латинского языка в медицинском терминообразовании;
- приобрести навыки чтения и письма на латинском языке;
- познакомиться с элементами латинской грамматики, необходимыми для понимания структуры латинских терминов и их грамотного перевода;
- освоить лексический минимум медицинской терминологии основных подсистем – анатомо-гистологической, клинической и фармацевтической в объёме не менее 900 терминологических единиц и терминоэлементов;
- приобрести навыки перевода многословных терминов с латинского языка на русский и с русского на латинский язык;
- получить практические навыки написания, чтения и перевода рецептов на латинском языке;
- выучить не менее 50 латинских крылатых выражений, ставших международными, студенческий гимн «Gaudeamus».

Для успешного изучения дисциплины «Латинский язык» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает необходимый объём лексических единиц латинского языка для успешного выполнения поставленных задач
		Умеет применять изученные лексические единицы в в повседневном-бытовом, социально-культурном и профессиональном общении
		Владеет достаточным объёмом лексических единиц для выполнения поставленных задач

Математика

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (36 час.). Оценка результатов обучения: зачёт, 1 семестр.

Цель: приобретение студентами знаний, умений и навыков на уровне требований образовательных стандартов для подготовки к изучению дисциплин-коррективов с учетом требований этих дисциплин к математической подготовке; развитие у студентов алгоритмического и логического мышления; повышения уровня математической грамотности и культуры.

Задачи:

- изучение студентами основных математических понятий, формул, утверждений и методов решения задач;
- формирование умений решать типовые математические задачи;
- формирование навыков владения математическим аппаратом применительно к решению прикладных задач, возникающих в профессиональной деятельности;
- освоение методов линейной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, методов дифференциального и интегрального исчисления, а также базовых методов решения дифференциальных уравнений для решения практических задач.

Для успешного усвоения дисциплины «Математика» у студентов должны быть сформированы предварительные компетенции, приобретенные в результате обучения в средней общеобразовательной школе:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять соответствующий математический аппарат;
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке;
- умение пользоваться компьютером.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций).

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и пространстве, математического анализа и их роль в профессиональной деятельности,
		применять полученные знания для решения математических задач, использовать математический язык и символику при построении моделей; применять методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, при решении профессиональных задач
		математическим языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями, методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, используемых при решении профессиональных задач; основными способами представления математической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.), используемыми при решении профессиональных задач

Физика

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (36 час.). Оценка результатов обучения: зачёт, 2 семестр.

Цель: вооружение студентов знанием физических основ биохимических процессов, физическими методами исследований и измерений, создание необходимой базы для изучения дисциплин профессионального цикла, для повышения общей культуры.

Задачи:

- формирование системы физических понятий;
- формирование основных представлений современной физической картины мира на базе изучения основ важнейших физических теорий;
- ознакомление студентов с важнейшими прикладными аспектами физики;
- ознакомление студентов с гуманитарными аспектами физического знания, формирование основы для повышения общей культуры обучающегося, его экологического воспитания;
- ознакомление студентов с физическими методами исследования;
- ознакомление студентов с методом моделирования физических явлений, в том числе, с использованием ЭВМ;
- ознакомление студентов с основами планирования эксперимента и его организации;
- формирование умений по статистической обработке результатов эксперимента, их интерпретации;
- выработка практических навыков работы с измерительными приборами, оценки точности и достоверности полученных результатов.

Для успешного изучения дисциплины «Физика» у обучающихся должны быть сформированы на предыдущем уровне обучения – в средней школе – следующие предварительные компетенции:

1. Знание основных физических понятий и основ физических теорий в пределах курса физики средней школы; основ математического анализа и

векторной алгебры; умение переводить единицы измерения физических величин в систему «СИ»; владение навыками работы с учебной литературой.

2. Знание методов решения простейших физических задач, умение решать простейшие физические задачи аналитическим и графическим методами;

3. Знание основных методов измерения физических величин, умение проводить простейшие измерения физических величин; владение навыками использования простейших измерительных инструментов, навыками оформления результатов наблюдений, опытов и вычислений.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает основные физико-химические и химические методы анализа
		Умеет проводить разработку, исследования и экспертизу лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		Владеет методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Информатика, медицинская информатика

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (72 час.), самостоятельная работа (72 час., из них 36 час. на подготовку к экзамену). Оценка результатов обучения: зачёт - 1 семестр, экзамен – 2 семестр.

Цель: получение студентами знания целостного представления об информатике, о работе компьютера, получение навыков обработки и визуализации информации.

Задачи:

- знать теоретические основы представления данных, методы и средства обработки информации;
- уметь использовать на практике программные средства работы с текстовой информацией, электронными таблицами;
- владеть практическими методиками в области информационных технологий обработки текстовой информации, электронных таблиц

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач
		Умеет выбирать современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач
		Владеет методами информационных технологий и программными средствами

		поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	Знает современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности
		Умеет применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности
		Владеет методами взаимодействия с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

Общая и неорганическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), лабораторные работы (72 час.), самостоятельная работа (72 час., из них 45 час. на подготовку к экзамену). Оценка результатов обучения: экзамен - 1 семестр.

Цель дисциплины «Общая и неорганическая химия» является формирование у студентов современных представлений о строении и свойствах химических веществ, закономерности протекания химических процессов, развития химического мышления, дать краткое изложение наиболее значимых для химии теоретических понятий и законов, которые позволили бы использовать их при разработке, исследовании и экспертизе лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

Задачи:

- сформировать теоретические знания по основным разделам дисциплины;
- сформировать умения использовать на практике знания свойств химических элементов и их соединений, умения рассчитывать физико-химические величины для решения профессиональных задач;
- сформировать навыки работы с химическими веществами, посудой и оборудованием в химической лаборатории с соблюдением правил техники безопасности, навыки работы с учебной и справочной литературой для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональная методология	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и	Знает основные физико-химические и химические методы анализа
		Умеет проводить разработку, исследование и экспертизу лекарственных средств,

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	<p>лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p> <p>Владеет методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>

Физическая и коллоидная химия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з.е. (288 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), лабораторные работы (90 час.), практические занятия (18 час), самостоятельная работа (144 час., из них 63 час. на подготовку к экзамену). Оценка результатов обучения: зачёт - 2 семестр, экзамен – 3 семестр.

Цель: формирование у студентов знаний основных идей и законов физической химии; раскрытие их физического смысла, развитие у студентов грамотного умения применять теоретические законы к решению конкретных задач, умения прогнозировать направление физико-химических процессов и явлений в живом организме.

Задачи:

1. Изучение законов термодинамики и термодинамических свойств веществ в целях определения возможности и направления биохимических и технологических процессов;
2. Умение применять законы химической кинетики для повышения скорости основных и блокирования побочных процессов;
3. Умение использовать свойства различных дисперсных систем и поверхностных явлений в медицинской биохимии;
4. Развитие химического мышления;
5. Формирование знаний и умений в использовании методов инструментального физико-химического анализа данных.

Общепрофессиональные компетенции выпускников :

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы	Знает основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

	<p>для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>	<p>Умеет применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>
		<p>Владеет навыками применения основных физико-химических и химических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>

Аналитическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 з.е. (432 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час.), лабораторные работы (144 час.), самостоятельная работа (234 час., из них 63 час. на подготовку к экзамену). Оценка результатов обучения: зачёт - 3 семестр, экзамен – 4 семестр.

Дисциплина «Аналитическая химия» посвящена изучению методов химического анализа органических и неорганических веществ, определению качественного и количественного состава объектов окружающей среды, а также основных теоретических законов и положений, направленных на подготовку, реализацию и осмысление результатов химического анализа. Акцент делается на методы и приемы аналитической химии, имеющие значение в медицинской и фармацевтической практике при анализе лекарственных препаратов и средств. Дисциплина содержит лабораторный практикум, включающий в себя применение современных аналитических методов для исследования свойств и количественного анализа компонентов лекарственных препаратов, интерпретации результатов исследования на основе научных принципов химии и решении проблемных задач.

Целью освоения дисциплины «Аналитическая химия» является формирование системных знаний базовых закономерностей протекания химических процессов, химического строения и свойств неорганических соединений для умения решать химические проблемы лекарствоведения.

Задачи:

1. Сформировать у студентов понимание цели, задач и методов аналитической химии, их значение в практической деятельности провизора
2. Сформировать у студентов системные знания закономерностей химического поведения основных классов неорганических соединений во взаимосвязи с их строением для использования этих знаний в качестве основы при изучении на молекулярном уровне процессов, протекающих в живом организме
3. Сформировать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по аналитической химии.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		Умеет применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		Владеет навыками применения основных физико-химических и химических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование компетенции выпускника (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Экспертно-аналитический	ПК-11 Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства	Знает правила техники безопасности работы в химической лаборатории; знает общие методы оценки качества лекарственных средств (ЛС); знает основные этапы фармацевтического анализа; знает оборудование и реактивы для проведения анализа ЛС; знает физико-химические, биологические и фармакологические свойства основных групп биологически активных

		<p>веществ (алкалоиды, флавоноиды, полисахариды, тритерпеновые сапонины, терпеноиды и др); знает законодательные и нормативные требования в процедуре проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров</p>
		<p>Умеет использовать различные физические и химические методы анализа для проведения исследований по определению качества лекарственных средств; умеет применять на практике основные положения основных нормативных документов и стандартов; умеет реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; умеет определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, экстрактивные вещества, плотность, потерю в массе при высушивании; умеет проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.</p>
		<p>Владеет важнейшими физическими и химическими методами анализа; владеет методами пробоотбора и пробоподготовки; владеет методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов; владеет навыками осуществления контроля качества лекарственных растительных средств.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Аналитическая химия» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция - пресс-конференция, групповой эксперимент, дискуссия, проблемный метод, экспериментальные практические занятия.

Органическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 з.е. (396 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час.), лабораторные работы (144 час.), самостоятельная работа (198 час., из них 63 час. на подготовку к экзамену). Оценка результатов обучения: зачёт - 3 семестр, экзамен – 4 семестр.

Цель: Формирование системных знаний о закономерностях химического поведения органических соединений во взаимосвязи с их строением, умение прогнозировать направление и результат химических процессов и явлений, химических превращений биологически важных веществ, а также формирование практических навыков работы с органическими веществами.

Задачи:

- знакомство с классификацией органических соединений, номенклатурой;
- изучение гомологических рядов основных классов органических соединений;
- формирование современных представлений о строении и свойствах органических веществ;
- выявление зависимости между строением функциональных групп и химическими свойствами основных классов органических соединений;
- выявление закономерностей протекания химических процессов;
- формирование знаний о пространственном строении органических соединений, взаимном влиянии атомов и способам его передачи в молекуле с помощью электронных эффектов, о сопряжении и ароматичности;
- развитие химического мышления;
- формирование знаний, умений и навыков безопасной работы в лаборатории.
- знакомство с методами синтеза, очистки и идентификации органических соединений.
- формирование знаний и умений в использовании методов инструментального физико-химического анализа (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопии, ГЖХ, ВЭЖХ) в органической химии.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Результаты обучения
Профессиональная методология	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает: Характеристики основных классов органических соединений, основы стереохимии, основы качественного анализа органических соединений
		Умеет: Обращаться с органическими соединениями, соблюдать правила техники безопасности, обращаться с лабораторным оборудованием, проводить органический синтез, производить очистку полученных веществ, идентифицировать соединения на основе результатов качественных реакций, а также данных УФ-ИК- и ПМР-спектроскопии
		Владеет основами органического синтеза, техникой выделения и очистки органических веществ

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Результаты обучения
Экспертно-аналитический	ПК-11 Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства	Знает правила техники безопасности работы в химической лаборатории; знает общие методы оценки качества лекарственных средств (ЛС); знает основные этапы фармацевтического анализа; знает оборудование и реактивы для проведения анализа ЛС; знает физико-химические, биологические и фармакологические свойства основных групп биологически активных веществ (алкалоиды, флавоноиды,

		<p>полисахариды, тритерпеновые сапонины, терпеноиды и др); знает законодательные и нормативные требования в процедуре проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров</p>
		<p>Умеет использовать различные физические и химические методы анализа для проведения исследований по определению качества лекарственных средств; умеет применять на практике основные положения основных нормативных документов и стандартов; умеет реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; умеет определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, экстрактивные вещества, плотность, потерю в массе при высушивании; умеет проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.</p>
		<p>Владеет важнейшими физическими и химическими методами анализа; владеет методами пробоотбора и пробоподготовки; владеет методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов; владеет навыками осуществления контроля качества лекарственных растительных средств.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Органическая химия» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: проблемные лекции, работа в малых группах, мозговой штурм, решение исследовательских задач, индивидуальная работа.

Введение в фармацию, история фармации

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (54 час.). Оценка результатов обучения: зачёт - 2 семестр.

Целями освоения дисциплины «Введение в фармацию, история фармации» являются

-Формирование теоретических знаний - изучение общих закономерностей всемирно-исторического процесса становления фармацевтических знаний, достижений каждой эпохи, а также взаимосвязи фармации и общей культуры, влияния важнейших открытий в естествознании, философии, культуре на состояние фармации каждой эпохи.

-Формирование практических навыков путем проведения исследовательской работы развития общества в хронологическом порядке.

- Развитие коммуникативных навыков путем введения новых терминов и понятий путем применения современных цифровых технологий, а также участия студентов в интерактивных методах освоения учебного материала.

Задачи дисциплины «Введение в фармацию, история фармации»:

– приобретение студентами знаний в области развития фармации как науки и как сферы деятельности;

– обучение студентов основным методам исторического познания и использованию их при работе с учебной, научной и справочно-энциклопедической литературой;

– ознакомление студентов с работой с первоисточниками; использованием историко- медицинских для оценки состояния медицины и фармации, для прогнозирования ее узловых проблем; при работе с источниками выявлять причины и закономерности развития изучаемых медико-фармацевтических проблем и направлений; обучиться грамотно использовать средства коммуникации и поиска информации при помощи цифровых технологий, а именно в информационной системе – Интернет; составлять исторические обзоры и справки по различным вопросам фармации с использованием электронных ресурсов; использовать историко-медицинский материал для обоснования избранной позиции по различным

вопросам медицины и фармации; грамотно вести дискуссию по важнейшим вопросам истории медицины и фармации; использовать в своей деятельности и общении с пациентами знания по истории медицины и фармации, приобретенные в процессе обучения; научиться использовать интерактивные средства для подачи найденного материала.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проекта в том числе с использованием цифровых технологий
		Умеет решать поставленные проблемы через реализацию проекта в том числе с использованием цифровых технологий
		Владеет решения поставленной проблемы через реализацию проекта в том числе с использованием цифровых технологий
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает основные принципы эффективного взаимодействия и правила командообразования
		Умеет распределять роли в командной работе
		Владеет методами эффективного взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Знает современное состояние общества
		Умеет анализировать современное состояние общества
		Владеет методами научного исторического знания

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции

Этика и деонтология	ОПК – 4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии и межкультурного взаимодействия	нормы фармацевтической этики и деонтологии
		осуществлять взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации»
		методами взаимодействия в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации»

Биология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), лабораторные работы (36 час.), самостоятельная работа (90 час., из них на подготовку к экзамену 54 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 1 семестр.

Цель: ознакомление обучающегося с основными положениями, законами, концепциями современной биологии, обозначить актуальные задачи и перспективы биологической науки. Биология призвана привить обучающимся естественнонаучный взгляд на медицинские проблемы и задачи, научить понимать тело человека как физико-химическую систему, а причины заболеваний и патологий – как конкретные материальные факторы, внутренние, или обусловленные внешней средой.

Задачи:

- получение знаний о проявлениях фундаментальных свойств живого на основных эволюционно обусловленных уровнях организации;
- изучение химического состава клетки, строения и функций белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот;
- понимание основ клеточной теории;
- доказательства физико-химической сущности жизни, проявляющуюся в процессе метаболизма;
- знание сути генетической информации и механизма ее реализации (биосинтез белка) – Центральную догму молекулярной биологии; механизмы регуляции активности генов;
- рассмотрение законов и механизмов воспроизведения клеток (митоз и мейоз) и организмов на основе репликации генетической информации (ДНК);
- изучение формы и механизмы размножения организмов, периодизацию онтогенеза, особенности онтогенеза человека;
- рассмотрение законов генетики и их значения для медицины, основных закономерностей наследственности и изменчивости, наследственных болезней человека;
- знание современных актуальных гипотез происхождения жизни, основных законов и принципов биологической эволюции;

– понимание основ антропогенеза и антропогенной эволюции биосферы, стратегические задачи по сохранению биоразнообразия и охране природы

– рассмотрение основных законов функционирования биосферы и экосистем;

– понимание паразитизма как формы биотических связей; характеристика основных паразитических представителей одноклеточных, плоских и круглых червей, членистоногих; знание мер профилактики паразитарных заболеваний.

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает фундаментальные законы биологии и основные биологические методы анализа Умеет использовать знания фундаментальных законов биологии и основных биологических методов анализа в профессиональной деятельности Владеет навыками применения основных биологических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырьясырья

Ботаника

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з.е. (288 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), лабораторные работы (126 час.), самостоятельная работа (126 час., из них на подготовку к экзамену 36 час.). Оценка результатов обучения: зачет 1 семестр, экзамен 2 семестр.

Цель: овладение фундаментальными и системными знаниями в области биологических закономерностей растительного мира, представляющих наибольший интерес для фармации, в развитии интереса к специальности и понимания важности вопросов рационального использования лекарственного растительного сырья флоры Российской Федерации, в подготовке к изучению специальной фармацевтической дисциплины – «Фармакогнозия».

Задачи:

- обеспечение логической связи и преемственности естественнонаучных знаний студентов об организации живого мира на разных системных уровнях;
- изучение биологических закономерностей развития растительного мира;
- изучение основных положений учения о клетке, ее структуре;
- ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений;
- изучение растительных групп, включающих лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- ознакомление с диагностическими признаками растений, которые используются при определении сырья;
- ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме;
- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;
- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»;
- формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций;

- формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям;
- формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария;
- формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов;
- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;
- формирование у студентов навыков использования научной ботанической литературой;
- формирование у студента навыков общения с коллективом

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает основные биологические методы анализа
		Умеет применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
		Владеет методами анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Физиология с основами анатомии

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е. (252 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), лабораторные работы (90 час.), самостоятельная работа (126 час., из них на подготовку к экзамену 72 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 1,2 семестр.

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

Задачи:

1. Формирование у студентов навыков анализа функций целостного организма;
2. Формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма человека, осуществления нормальных функций организма человека с позиции концепции функциональных систем;
3. Изучение студентами методов и принципов исследования оценки состояния регуляторных и гомеостатических систем организма в эксперименте, с учетом их применимости в клинической практике;
4. Изучение студентами закономерностей функционирования различных систем организма человека и особенностей межсистемных взаимодействий в условиях выполнения целенаправленной деятельности с позиции учения об адаптации;
5. Обучение студентов методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических механизмов при разных видах целенаправленной деятельности;
6. Изучение студентами роли высшей нервной деятельности в регуляции физиологическими функциями человека и целенаправленного управления резервными возможностями организма в условиях нормы и патологии;

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

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

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК -2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	<p>Знает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, которые могут повлиять на фармакокинетику и/или фармакодинамику применяемого лекарственного средства.</p> <p>Умеет анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.</p> <p>Владеет информацией о возможном влиянии состояний человека на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств.</p>

Микробиология, вирусология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е. (252 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (72 час.), лабораторные работы (36 час.), самостоятельная работа (108 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: зачет 4 семестр, экзамен 5 семестр.

Целью изучения дисциплины микробиологии, вирусологии является формирование у студентов врачебного мышления, основанного в том числе, на знаниях биологических свойств микроорганизмов, их роли в развитии заболеваний и формировании иммунитета; применение современных методов диагностики инфекционных заболеваний, биологических препаратов для специфической профилактики и лечения инфекционных заболеваний человека.

Задачи учебной дисциплины:

1. Приобретение теоретических знаний в области систематики и номенклатуры микроорганизмов, их морфологии, физиологии, идентификации, роли в природе, в инфекционной и неинфекционной патологии человека.

2. Получение знаний по механизмам взаимодействия микробов с организмом человека, особенностям патогенеза инфекционных заболеваний; методам микробиологической диагностики, принципам этиотропного лечения и специфической профилактики заболеваний, применению основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

3. Формирование у студентов системного подхода к анализу научной медицинской информации, в том числе по результатам идентификации чистых культур аэробных и анаэробных микроорганизмов из исследуемого материала, по микрофотограммам биологических объектов и восприятию инноваций на основе знаний об особенностях биологических свойств возбудителей заболеваний.

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	<p>Знает способы выявления и оценки морфофункциональных, физиологических состояний, а также патологических процессов, происходящих в организме человека</p> <p>Умеет использовать основные методики микробиологического исследования различных биообъектов. Способен оценивать результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p> <p>Владеет навыками использования специализированного микробиологического оборудования, а также применения клеточных продуктов и генно-инженерных технологий в профессиональной сфере</p>

Патология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е. (252 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), лабораторные работы (72 час.), самостоятельная работа (144 час., из них на подготовку к экзамену 63 час.). Оценка результатов обучения: зачет 3 семестр, экзамен 4 семестр.

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.

Задачи дисциплины:

- изучение молекулярных, клеточных, тканевых, органных, системных и межсистемных механизмов типовых патологических процессов;
- изучение причин, механизмов развития и исходов конкретных заболеваний, развивающихся в отдельных органах и системах;
- анализ природы клинических проявлений основных патологических процессов;
- ознакомление с принципами патогенетической терапии заболеваний отдельных органов и систем;
- обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезней.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Теоретические и практические основы	ОПК -2 Способен применять знания о морфофункциональных	Знает морфофункциональные особенности, физиологические

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>профессиональной деятельности</p>	<p>особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>состояния и патологические процессы в организме человека, которые могут повлиять на фармакокинетику и/или фармакодинамику применяемого лекарственного средства. Умеет анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека. Владеет информацией о возможном влиянии состояний человека на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств.</p>

Биохимия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е. (252 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (36 час), лабораторные работы (72 час.), самостоятельная работа (108 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: зачет 5 семестр, экзамен 6 семестр.

Цель: сформировать у студентов знания о химической сущности жизненных явлений, научить применять при изучении последующих дисциплин и в профессиональной деятельности знания о химическом составе и биохимических процессах, протекающих в организме человека, как о характеристиках нормы и признаках болезней.

Задачи:

- формирование знаний о молекулярной организации и молекулярных механизмах функционирования живого.

- формирование умения применять знания о химическом составе и биохимических процессах как характеристиках нормы или признаках болезни при изучении последующих дисциплин и в практической работе.

- формирование начальных практических навыков по биохимической диагностической информатике и аналитике, знаний принципов основных клинико-биохимических анализов, овладение экспресс-методами биохимического анализа, умением выбрать адекватные методы исследования и интерпретировать полученные результаты.

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональная методология	ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения	Знает магистральные пути метаболизма аминокислот, белков, углеводов, липидов, нуклеотидов, нуклеиновых кислот и основные нарушения их метаболизма в организме человека Умеет оценивать информативность различных биохимических определений для анализа крови и

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	профессиональных задач	мочи при некоторых патологических состояниях (сахарный диабет, патология печени, почек, сердца) Владеет навыками для решения биохимических и профессиональных задач

Фармакология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 з.е. (396 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час.), практические занятия (126 час.), самостоятельная работа (216 час., из них на подготовку к экзамену 36 час.). Оценка результатов обучения: зачет 5,6 семестры, экзамен 7 семестр.

Рабочая программа учебной дисциплины «Фармакология» разработана для студентов 3-4 курсов, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация». Дисциплина «Фармакология» относится к обязательным дисциплинам базовой части Б1.Б.20 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц (396 час.). Дисциплина реализуется в 5-7 семестрах. Изучение курса фармакологии заканчивается сдачей экзамена в конце 7-го семестра.

Дисциплина «Фармакология» тесно связана с другими дисциплинами. В своих исследованиях она опирается на биологические науки и предусматривает предварительное овладение такими дисциплинами как: анатомия, гистология, цитология, биология, физиология, неорганическая, физическая и органическая химии, биохимия, микробиология и др.

Цель программы - усвоение студентами основных положений общей фармакологии и фармакологии отдельных систем организма, механизмов действия лекарственных препаратов, знаний о молекулярных мишенях для лекарственных веществ, развитие у будущих специалистов комплексного мышления, позволяющего прогнозировать положительные и отрицательные стороны воздействия лекарственных веществ, а также их сочетания, формирование умения применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Задачи:

- освоить основную информацию по общей фармакологии, механизмам воздействия препаратов на биологические мишени, фармакокинетике, фармакодинамике и применению основных групп лекарственных препаратов;
- обучить студентов основным принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах и сочетаниях;

- уметь анализировать действие лекарственных средств на уровне организма, органа, клетки, субклеточных структур и молекул;
- знать принципы действия основных фармакотерапевтических групп лекарственных веществ, вопросы молекулярного механизма их действия и профиля безопасности;
- определять показания и противопоказания для назначения лекарственных средств при основных заболеваниях;
- учитывать влияние различных факторов (пол, вес, возраст, анамнез, сопутствующая патология, использование других лекарственных средств и т.д.) на проведение лекарственной терапии;
- иметь представление о лекарственной токсикологии и принципах первой помощи при острых медикаментозных отравлениях;
- прогнозировать и вовремя предупреждать развитие неблагоприятных побочных реакций лекарственных веществ, опираясь на аспекты молекулярного действия лекарств.

Для успешного изучения дисциплины «Фармакология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

ПК-4 Способен информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента;

ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке ;

ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Профессиональная методология	ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	Знает: - принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; - виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
		<p>назначении препаратов, виды лекарственной несовместимости, наиболее важные побочные и токсические эффекты ЛП</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений и по основным клиническим признакам; - прогнозировать нежелательные лекарственные реакции, определить оптимальный режим дозирования ЛС. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств. - умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной ФТ в лечении конкретных заболеваний.

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
научно-исследовательский	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
		<p data-bbox="932 309 1461 376">качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.</p> <p data-bbox="932 600 1461 891">Умеет разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.</p> <p data-bbox="932 898 1461 1214">Владеет навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного досье на лекарственное средство.</p>
контрольно-разрешительный	ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов	<p data-bbox="932 1232 1461 1630">Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, знает правовые акты по мониторингу безопасности лекарственных препаратов, знает молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия лекарственных средств</p> <p data-bbox="932 1637 1461 1989">систематизировать полученные данные по фармаконадзору, умеет устанавливать причинно-следственную связь между нежелательными реакциями и приемом лекарственного препарата, умеет оценивать тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов при возникновении нежелательных реакции на лекарственный препарат.</p>

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
		навыками разработки и согласования планов управления рисками безопасности лекарственных препаратов, сбора сведений о нежелательных реакциях о применении лекарственных препаратов, владеет навыками применения мер по минимизации риска безопасности пациентов

Экстренная помощь в симулированных условиях

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (36 час.). Оценка результатов обучения: зачет 9 семестр.

В процессе изучения дисциплины студенты приобретают знания о практических основах скорой и неотложной медицинской помощи на до-госпитальном этапе при угрожающих жизни состояниях.

Дисциплина «Экстренная помощь в симулированных условиях» имеет тесную связь с такими дисциплинами как «Физиология с основами анатомии», «Безопасность жизнедеятельности».

Целью освоения дисциплины является совершенствование у обучающихся профессиональных компетенций по оказанию экстренной и неотложной помощи пациенту в симулированных условиях в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задача: сформировать у студента профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми функциями врача:

- по обследованию пациентов в состоянии, требующими оказания экстренной и неотложной помощи;
- по проведению профилактических мероприятий, санитарно-просветительной работы по предупреждению состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме; контролю их эффективности;
- по оценке безопасности пациента, медицинского персонала и личной безопасности врача при оказании помощи пациенту;
- по применению специального оборудования для диагностики состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- по проведению сердечно-легочной реанимации и дефибрилляции при остановке сердечной деятельности в симулированных условиях (на манекене).

Для успешного изучения дисциплины «Экстренная помощь в симулированных условиях» обучающийся должны быть сформированы следующие компетенции:

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Наименование категории компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Этапы формирования компетенции
Оказание первой помощи	ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, течение, исход экстренных и неотложных состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме; диагностику и дифференциальную диагностику основных экстренных и неотложных синдромов и заболеваний; - действующие порядки оказания медицинской помощи - Основы проведения базовой сердечно-легочной реанимации - основные препараты и характеристики специализированного оборудования и медицинских изделий, которые используются для диагностики состояний пациента, требующих оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностировать и оказывать медицинскую помощь при следующих жизнеугрожающих состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи - Выполнять алгоритм сердечно лёгочной реанимации. - использовать специализированное оборудование и медицинские изделия для проведения сердечно-легочной реанимации и дефибрилляции при остановке сердечной деятельности, для

		<p>оказания неотложной помощи при травмах, переломах, кровотечениях</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none">-методикой обследования пациентов с состояниями, требующими оказания экстренной и неотложной помощи с целью установления нозологического или синдромального диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи- Методикой использования алгоритма базовой СЛР в симулированных условиях с использованием специализированного манекена.-методиками использования специализированного оборудования и медицинских изделий для проведения сердечно-легочной реанимации и для оказания неотложной помощи.
--	--	---

Гигиена

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (72 час., из них на подготовку к экзамену 45 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 3 семестр.

Цель: формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения, профилактического мышления на основе гигиенических и экологических знаний, компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам в вопросах гигиены и экологии человека, необходимых для последующей практической деятельности провизора.

Задачи:

1. приобретение студентами знаний в области гигиены и экологии человека, системного представления о взаимодействии организма и различных факторов внешней среды;
2. формирование у студентов практических знаний, навыков и умений по определению и оценке загрязнений окружающей среды, разработке санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;
3. овладение методами гигиенической оценки основных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на здоровье населения;
4. формирование мотивации к сохранению и укреплению здоровья;
5. знание основ законодательства по санитарно-эпидемиологическому и экологическому благополучию населения, международных и национальных гигиенических и экологических стандартов;
6. обучение студентов статистическим методам работы с гигиенической и экологической информацией;
7. формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств - экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций - влияние на окружающую среду своих трудовых действий - основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств - учитывать при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы - выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду - определять и интерпретировать основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств
		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами соблюдения норм и правил, установленных уполномоченными органами государственной власти, при

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		<p>решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами учета экономических и социальных факторов - методами противодействия возникновению экологической опасности - методами определения и интерпретации основных экологических показателей состояния производственной среды при производстве лекарственных средств

Профессиональные компетенции выпускников

Тип задач профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Организационно-управленческий	ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	<p>Знает методы управления фармацевтической организацией, фармацевтический менеджмент и маркетинг, лицензионные требования и условия для осуществления фармацевтической деятельности, мерчандайзинг, порядок ценообразования, аптечный ассортимент, логистику, трудовое законодательство РФ.</p>
		<p>Умеет проводить оценку потребностей фармацевтической организации в ресурсах, осуществлять мониторинг спроса потребителей, умеет организовывать и обеспечивать документооборот фармацевтической организации, умеет составлять штатное расписание и функционально-должностные инструкции</p>

Тип задач профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		<p>фармацевтической организации, анализировать деятельность персонала</p> <p>Владеет методами внедрения стандартов качества деятельности фармацевтической организации, методами организации документооборота фармацевтической организации, владеет методами проведения закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента</p>

Медицинская психология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (54 час.). Оценка результатов обучения: зачет 7 семестр.

Цель: подготовка специалиста к решению практических психологических задач, возникающих в процессе профессиональной деятельности, путем формирования компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности в качестве врача, создание мотивации к личностному и профессиональному росту.

Задачи:

- введение студента в научное поле дисциплин психологического характера, для успешной социализации и профессионализации в специальностях, относящихся к категории «профессии служения людям»;
- приобретение студентами психологических знаний, в том числе в области общей, социальной, возрастной психологии и психологии личности;
- формирование у студента блока знаний о внутреннем мире и поведении человека;
- обучение студента использованию этих знаний в профессиональной практике «во благо пациенту»;
- формирование у студента навыков делового и межличностного общения; обучение его приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами;
- обучение студентов приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы, мотивирования к личностному и профессиональному росту.

Для успешного изучения дисциплины «Медицинская психология» у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и систематизацию планирования деятельности в решении профессиональных задач; - методы психологической и педагогической наук; - структуру и систематизацию планирования деятельности в решении профессиональных задач; - методы психологической и педагогической наук; - траектории личностного и профессионального развития; - о психологических методах личностного и профессионального роста; - имеет представление о добровольческой деятельности и волонтерском движении в медицине и его влиянии на личностное и профессиональное развитие.

		<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать психолого-педагогические проблемы, встречающиеся в практической деятельности врача- анализировать психолого-педагогические проблемы, встречающиеся в практической деятельности врача- основные направления в психологии, общие и индивидуальные особенности психики человека, психологии личности и малых групп;- способы выделения проблемной ситуации на основе системного анализа и возможные пути развития;- алгоритм разработки возможных решений;- находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий в соответствии с задачами саморазвития;- оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения деятельности;- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива;- ставить цель и формулировать задачи личностные и профессиональные, системно анализировать, обобщать результаты, делать выводы и осознанно корректировать структуру личности.
--	--	--

		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком коррекции плана с целью оптимизации решения профессиональных задач; - основными методами психологической и педагогической наук необходимыми для использования в медицинской профессии (наблюдение, опрос...) - навыком коррекции плана с целью оптимизации решения профессиональных задач; - основными методами психологической и педагогической наук необходимыми для использования в медицинской профессии (наблюдение, опрос...) - навыками интериоризации с целью построения эффективных копингстратегий, моделей поведения для решения профессиональных задач и задач саморазвития - психологическими методами: - решения внутриличностного конфликта; - стабилизации эмоционального-волевого компонента; - организации мировоззренческой картины мира, ранжированной системы ценностей и установок; - формирования оптимизированных моделей поведения при решении внутриличностных и профессиональных задач
--	--	--

Профессиональные компетенции выпускников

Тип задач профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Организационно-управленческий	ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	Знает методы управления фармацевтической организацией, фармацевтический менеджмент и маркетинг, лицензионные требования и условия для осуществления фармацевтической деятельности, мерчандайзинг, порядок ценообразования, аптечный ассортимент,

Тип задач профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		<p>логистику, трудовое законодательство РФ.</p> <p>Умеет проводить оценку потребностей фармацевтической организации в ресурсах, осуществлять мониторинг спроса потребителей, умеет организовывать и обеспечивать документооборот фармацевтической организации, умеет составлять штатное расписание и функционально-должностные инструкции фармацевтической организации, анализировать деятельность персонала</p> <p>Владеет методами внедрения стандартов качества деятельности фармацевтической организации, методами организации документооборота фармацевтической организации, владеет методами проведения закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента</p>

Токсикологическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 з.е. (288 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (144 час.), самостоятельная работа (108 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: зачет 5 семестр, экзамен 6 семестр.

Токсикологическая химия – одна из специальных фармацевтических дисциплин, занимающихся изучением молекулярных и физиологических механизмов действия токсичных веществ и продуктов их метаболизма, химических методов их изолирования, идентификации и количественного определения в различных объектах.

Токсикологическая химия прививает навыки научного исследования, постановки и тщательного проведения эксперимента в точно определенных условиях, построения логически правильных выводов, вытекающих из полученных данных, а также документального их оформления.

Программа включает изучение разных направлений современной токсикологической химии (химико-токсикологической, клинической, наркологической, экологической) и рассматривает вопросы этих направлений по двум основным разделам токсикологической химии: биохимической и аналитической токсикологии.

Изучение данной дисциплины предполагает формирование у студентов теоретических знаний и практических умений и навыков, необходимых для решения задач, поставленных органами правосудия и здравоохранения, поэтому в программу дисциплины включены основные классы токсичных соединений, встречающихся в практике химико-токсикологических исследований. Подробно рассматриваются методы изолирования, обнаружения и количественного определения отдельных представителей каждой группы токсичных соединений.

Дисциплина «Токсикологическая химия» тесно связана с другими дисциплинами. В связи с этим, для ее изучения необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения органической, биологической, аналитической, общей и неорганической, фармацевтической,

физической и коллоидной химии, а также фармакологии, фармакогнозии и физических методов исследования.

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов необходимых теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для грамотного проведения химико-токсикологического анализа наркотических средств, лекарственных и психотропных веществ, «летучих» ядов, соединений металлов, пестицидов и других токсикологически важных веществ в объектах биологического и небιологического происхождения, а также для правильной оценки полученных результатов.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у студентов знаний об основных принципах, порядке организации, проведения химико-токсикологического анализа и аналитической диагностики острых и хронических отравлений;
- формирование у обучающихся научных знаний о физических и химических свойствах ядов, об основных закономерностях процесса биотрансформации токсичных веществ в организме человека, общих закономерностях и конкретных механизмах повреждающего действия ядовитых веществ, возникновения, развития и исходов интоксикаций, принципах их выявления и основных методах детоксикации;
- освоение современных методических подходов к проведению химико-токсикологического анализа объектов биологического и небιологического происхождения;
- формирование навыков по применению комплекса современных химических и физико-химических методов анализа для обнаружения и количественного определения ядовитых веществ;
- формирование умения интерпретировать данные химико-токсикологического анализа с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования;
- приобретение навыка документирования лабораторных и экспертных исследований.

Для успешного изучения дисциплины «Токсикологическая химия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ✓ способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- ✓ способность использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности (ОПК-6);

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

По окончании изучения токсикологической химии у студента формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения качества аналитической диагностики и судебной экспертизы; - основные принципы отбора, хранения и транспортировки объектов анализа; - возможности и предел чувствительности химических и физико-химических методов, используемых для анализа токсичных веществ; - основные направления развития химико-токсикологического анализа и деятельности химико-токсикологических лабораторий, центров по лечению острых отравлений, бюро судебно-медицинской экспертизы, наркологических диспансеров.
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно проводить судебно-химические исследования вещественных доказательств и биологического материала на наличие различных токсических веществ, используя комплекс современных физико-химических и химических методов анализа; - объяснять сущность явлений, процессов, событий; - анализировать полученные результаты, применяя теоретические знания в области биохимической и аналитической токсикологии, и давать заключения по результатам проведенной экспертизы; - проводить аналитическую диагностику алкогольного, наркотического и токсикоманического

		отравления в биологических средах организма человека. - документировать проведение лабораторных и экспертных исследований, оформлять акт судебно-химической экспертизы.
		Владеет: - навыками использования химических и инструментальных методов анализа для обнаружения и количественного определения токсических веществ, наркотических средств и их метаболитов; - навыками проведения экспресс-диагностики при острых интоксикациях, а также алкогольном наркотическом и токсикоманическом опьянении; - навыками работы с объектами анализа биологического и небиологического происхождения; - терминологическим аппаратом изучаемой области.

По окончании изучения токсикологической химии у студента формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
контрольно-разрешительный	ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов	Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, знает правовые акты по мониторингу безопасности лекарственных препаратов, знает молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия лекарственных средств
		Умеет систематизировать полученные данные по фармаконадзору, умеет устанавливать причинно-следственную связь между нежелательными реакциями и приемом лекарственного препарата, умеет оценивать тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов при возникновении

		нежелательных реакции на лекарственный препарат.
		Владеет навыками разработки и согласования планов управления рисками безопасности лекарственных препаратов, сбора сведений о нежелательных реакциях о применении лекарственных препаратов, владеет навыками применения мер по минимизации риска безопасности пациентов

Фармацевтическая информатика

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 час.), самостоятельная работа (36 час.). Оценка результатов обучения: зачет 7 семестр.

Цель: освоение и овладение необходимыми знаниями, умениями и навыками в области теоретических и практических аспектов использования современных информационных технологий в фармацевтической отрасли.

Дисциплина «Фармацевтическая информатика» изучает методы и средства поиска, обработки, хранения и передачи фармацевтической информации. Предмет изучения данной дисциплины являются информационные процессы, связанные с поиском, обработкой, хранением, передачей и использованием информации. Имеет прикладное значение, так как прежде всего необходимо для функционирования системы организации лекарственного обеспечения и оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению.

Задачи:

- формирование умений практического использования широко применяемых в аптечных учреждениях программных продуктов изучение стандартных средств информатики для решения медицинских задач;
- изучение специальных медицинских технологий и систем;
- приобретение умений пользоваться компьютерными средствами коммуникаций;
- формирование умений получения профессиональной информации из различных источников, её переработке, хранению, оптимальной защите;
- развитие умения составления плана решения и реализации его, используя выбранные методы;
- развитие умения анализа и практической интерпретации полученных результатов;
- выработка умения использования разного рода справочных материалов и пособий, необходимых для решения практических задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знает современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач
		Умеет выбирать современные методы информационных технологий и программные средства поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач
		Владеет методами информационных технологий и программными средствами поиска, сбора, обработки, и передачи научной информации для решения стандартных задач

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	Знает правовые справочные системы и профессиональные фармацевтические базы данных
		Умеет осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных
		Владеет методами осуществления эффективного поиска информации

Тип задач	Код и наименование компетенции выпускника	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
фармацевтический	ПК-1. Способен самостоятельно осуществлять оптовую, розничную торговлю, отпуск лекарственных	Знает теоретические основы применения автоматизированных информационных систем
		Умеет применять автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для

	препаратов и других товаров аптечного ассортимента	взаимодействий с потребителями и поставщиками
		Владеет методами автоматизации информационных систем во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации

Фармакогнозия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 з.е. (324 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час.), практические занятия (162 час.), самостоятельная работа (108 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: зачет 7 семестр, экзамен 8 семестр.

Цель: сформировать у студентов знания, умения и практические навыки по вопросам общей и специальной части фармакогнозии, в основу которых положены вопросы рационального использования ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике.

Задачи дисциплины:

- Формирование теоретических знаний о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье, применяемых в медицинской практике.
- Формирование практических навыков проведения анализа лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, применяемых в медицинской практике.
- Развитие коммуникативных навыков, пригодных при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем, используемых рационально и эффективно в медицинской практике.
- Формирование правовой компетенции, применение и освоение правил техники безопасности при работе в химической лаборатории, а также НТД, регламентирующие требования к качеству ЛРС.
- Развитие мотивации у студентов в изучении и освоении дисциплины «Фармакогнозия» и формирование у обучающихся общее представление о лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье, применяемых в медицине, пригодных для выполнения профессиональных задач будущего специалиста.
- Рассмотреть основные понятия фармакогнозии, методы фармакогностического анализа, задачи фармакогнозии на современном этапе и ее значение для практической деятельности провизора;

Изучить

- основные этапы развития фармакогнозии, современные направления научных исследований в области лекарственных растений;
- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
- организацию заготовок лекарственного растительного сырья; заготовительные организации и их функции;
- систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений;
- методы ресурсных исследований по установлению природных запасов лекарственного растительного сырья;
- общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- номенклатуру культивируемых лекарственных растений; основные приемы их возделывания;
- систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);
- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике и к использованию в промышленном производстве;
- основные сведения о распространении и местообитании лекарственных растений, применяемых в научной медицине;
- влияние экологических факторов на развитие сырьевой массы лекарственных растений и накопление биологически активных веществ;
- методы макроскопического и микроскопического анализов цельного лекарственного сырья. Анализ сборов;
- морфолого-анатомические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;
- основные группы биологически активных веществ природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства; пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ;
- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;
- основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье; биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;
- показатели качества сырья и методы их определения;

- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с НТД;
- требования к результатам анализа лекарственного растительного сырья;
- права и обязанности специалистов, работающих в области стандартизации, сертификации лекарственного растительного сырья;
- основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;
- основные сведения о применении в медицине лекарственных средств растительного и животного происхождения;
- правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		Умеет применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		Владеет навыками применения основных физико-химических и химических методов анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
фармацевтический	ПК-2 Способен проводить приемочный контроль поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую нормативно-правовую базу в рамках осуществления приемочного контроля лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - условия транспортирования и хранения различных групп лекарственных средств в рамках осуществления приемочного контроля. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экспертизу приходной документации на товары аптечного ассортимента в рамках осуществления приемочного контроля; - проводить экспертизу принимаемых товаров аптечного ассортимента в соответствии с действующими нормами в рамках осуществления приемочного контроля; - вести внутриаптечный учет товаров аптечного ассортимента в рамках осуществления приемочного контроля. <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения всех этапов приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.
фармацевтический	ПК-3 Способен обеспечивать режимы и условия хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - физико-химические свойства лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента с целью обеспечения надлежащих режимов и условий хранения; - действующую нормативно-правовую базу в сфере хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. <p>Умеет</p>

		<p>- распределять поступившие в организацию товары аптечного ассортимента по местам хранения в соответствии с требованиями производителя и актуальными нормативно-правовыми актами;</p> <p>- вести учет лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, поступивших в организацию на хранение.</p>
		<p>Владеет</p> <p>- навыками обеспечения надлежащих режимов и условий хранения поступивших в организацию товаров аптечного ассортимента с учетом физико-химических свойств товара, условиями хранения производителя и действующей нормативно-правовой базой в сфере хранения лекарственных средств.</p>
фармацевтический	ПК-4 Способен информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	<p>Знает</p> <p>- нормативно-правовую базу, касающуюся отпуска лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента (без рецепта, по рецептам и требованием медицинских организаций);</p> <p>- актуальную информацию по показаниям к применению, противопоказаниям и побочным эффектам лекарственных средств, отпускаемых из аптечной организации.</p>
		<p>Умеет</p> <p>- предоставлять населению и медицинским работникам актуальную информацию о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.</p>
		<p>Владеет</p> <p>- навыками информирования населения и медицинских работников по вопросам отпуска, хранения и другой информации о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.</p>
экспертно-аналитический	ПК-11 Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства	<p>Знает правила техники безопасности работы в химической лаборатории; знает общие методы оценки качества лекарственных средств (ЛС); знает основные этапы фармацевтического анализа; знает оборудование и</p>

		<p>реактивы для проведения анализа ЛС; знает физико-химические, биологические и фармакологические свойства основных групп биологически активных веществ (алкалоиды, флавоноиды, полисахариды, тритерпеновые сапонины, терпеноиды и др); знает законодательные и нормативные требования в процедуре проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров</p> <p>Умеет использовать различные физические и химические методы анализа для проведения исследований по определению качества лекарственных средств; умеет применять на практике основные положения основных нормативных документов и стандартов; умеет реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; умеет определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, экстрактивные вещества, плотность, потерю в массе при высушивании; умеет проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.</p> <p>Владеет важнейшими физическими и химическими методами анализа; владеет методами пробоотбора и пробоподготовки; владеет методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов; владеет навыками осуществления контроля качества лекарственных растительных средств.</p>
--	--	---

Физическая культура и спорт

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (2 час.), практические занятия (68 час.), самостоятельная работа (2 час.). Оценка результатов обучения: зачет 1 семестр.

Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Формирование знаний, умений и навыков в реализации средств базовых видов двигательной деятельности (легкая атлетика, общая физическая подготовка), эстетическое и духовное развитие студентов.

2. Развитие физических способностей средствами базовых видов двигательной деятельности для укрепления здоровья и поддержания физической и умственной работоспособности.

3. Воспитание социально-значимых качеств и формирование потребностей в здоровом образе жизни для эффективной профессиональной самореализации.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируется следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает: значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом

		<p>условий будущей профессиональной деятельности. средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности основные положения теории и методики физической культуры и спорта</p>
		<p>Умеет: организовать самостоятельные занятия по физической культуре. применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта</p>
		<p>Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности</p>

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Учебным планом предусмотрены практические занятия (328 час.).
Оценка результатов обучения: зачет 2-6 семестр.

Цель: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли в формировании здорового образа жизни;
- овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
- гигиене, знаниями о правилах регулирования физической нагрузки.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируется следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	Знает: - значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и

	<p>обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности - основные положения теории и методики физической культуры и спорта <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать самостоятельные занятия по физической культуре. - применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом - обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности - способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков - технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности
--	---	--

Лекарственные растения Приморского края

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), лабораторные работы (36 час.), самостоятельная работа (54 час.). Оценка результатов обучения: зачет 4 семестр.

Цель: «Лекарственные растения Приморского края» состоит в формировании у студентов системных знаний в области ресурсоведения лекарственных и перспективных растений Приморского края, а также навыками их нахождения в природных формациях, условиями фармакологического использования в качестве лечебных и профилактических средств, умений выполнять описание растительных фитоценозов, представителей разных растительных сообществ, а также изучение их нахождения и взаимодействие с окружающей средой, с целью развития профессионального мышления для решения задач по ресурсному обеспечению. На основе изучения дисциплины специалист готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

1. Производственная деятельность.

2. Научно-исследовательская и информационно-просветительская деятельность.

Задачи:

- приобретение студентами знаний географических особенностей Приморского края, климатических условий края;
- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений Приморского края;
- приобретение студентами знаний о разнообразии ареалов и местообитаний лекарственных растений в Приморском крае;
- формирование умений распознавать важнейшие признаки фитоценозов, позволяющие приурочить определенные виды растений к ответственному сообществу;
- формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов Приморского края;
- ознакомление с диагностическими признаками растений, которые используются при определении сырья;
- приобретение студентами умений применять основные принципы,

определяющими местонахождение растений Приморского края;

- формирование у студентов навыков распознавать виды лекарственных растений, в зависимости от имеющихся морфологических признаков при определении их в растительных сообществах;

- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу» Приморского края;

- формирование навыков студентов к распознаванию эндемических растений Дальнего Востока и Приморского края;

- приобретение навыков в работе с ядовитыми растениями Приморского края;

- приобретение навыков по методам оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Основы биологии и ботаники» в объеме средней школы,

«Ботаника» высшей школы в области морфологии растений.

Знания: основных биологических закономерностей развития растительного мира и элементов морфологии растений; основных характеристик семейств растений; диагностических признаков растений;

Умения: проводить морфологическое описание растения

Навыки: владеть ботаническим понятийным аппаратом; владеть методами морфологического исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей в природе.

«Латинский язык»

Знания: основной медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке;

Умения: использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов в рамках устной и письменной коммуникации;

Навыки: чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции по ФГОС ВО	Этапы формирования компетенции	
ПК-6 способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	Знает	- характеристику сырьевой базы лекарственных растений; - общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых запасов лекарственных растений.
	Умеет	- определять запасы и возможные объемы

		заготовок лекарственного растительного сырья; - рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок.
	Владеет	- навыками проведения ресурсоведческих исследований; - навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам.

Фармацевтическое консультирование

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е. (252 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час.), практические занятия (108 час.), самостоятельная работа (90 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: зачет 8 семестр, экзамен 9 семестр.

Целью освоения дисциплины является: научить будущего провизора методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций для информации врачей на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях, принципах доказательной медицины. Методам контроля эффективности и безопасности лекарств, контрольно-аналитическим методикам в условиях специализированных лабораторий. Корректно проводить аналоговую замену лекарственных препаратов. Грамотно проводить фармацевтическое консультирование пациентов основываясь на рекомендациях врача. Обучить этическим аспектам взаимоотношений «врач-пациент-провизор» при фармакотерапии, культуре поведения провизора в лечебном процессе, правовым и этическим вопросам испытаний новых лекарственных препаратов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Обучение студентов методам контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии (определять адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры лекарственной терапии и наиболее простые, доступные и информативные методы оценки эффективности и безопасности терапии)

- Обучение студентов оформлению медицинской и фармацевтической документации (документацию установленного образца по хранению, оформлению и отпуску ЛС из аптеки), составлению формулярного списка синонимической и аналоговой замены ЛС.

- Формирование у студентов навыков фармацевтического консультирования пациентов и врачей для проведения

индивидуализированной, контролируемой, безопасной и эффективной фармакотерапии.

- Формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической фармакологии с использованием знаний основных требований информационной безопасности.

- Формирование у студентов навыков общения с коллективом, партнерами, больными или их родственниками, посещающими аптеку, с учетом этики и деонтологии.

- Приобретение студентами знаний и навыков быстрого пользования официальных электронных и иных информационных ресурсов в целях получения оперативной и актуальной информации о наличии лекарственного препарата на фармацевтическом рынке России и региона, а также информации об инструкциях применения лекарственных препаратов, ценах лекарственного препарата на фармацевтическом рынке России и региона.

- Обучение студентов теоретическим основам и возможностям применения невербального общения и управления эмоционально-вербальным общением в целях осуществления персонифицированного лекарственного обеспечения пациентов.

- Обучение студентов методам формирования речевых и поведенческих модулей и в целях осуществления персонифицированного лекарственного обеспечения пациентов.

- Обучение студентов основным принципам мерчандайзинга в оформлении аптеки;

- Обучение студентов видам услуг, оказываемых в аптечной организации;

- Обучение студентов правовым основам консультирования и информирования потребителей фармацевтических услуг;

- Обучение студентов основам профессионального и делового общения

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Знает, умеет, владеет
ПК -1 Способен самостоятельно осуществлять оптовую, розничную торговлю, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Знает порядок отпуска ЛП для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.
	Умеет проводить оценку ЛП и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду,

упаковке, маркировки. Вести кассовые документы.

Владеет умение осуществлять учет и отпуск ЛС и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями.

Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (54 час.). Оценка результатов обучения: зачет 5 семестр.

Дисциплина «Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства» изучает методы и средства поиска, обработки, хранения и передачи фармацевтической информации. Предмет изучения данной дисциплины являются информационные процессы, связанные с поиском, обработкой, хранением, передачей и использованием информации. Имеет прикладное значение, так как прежде всего необходимо для функционирования системы организации лекарственного обеспечения и оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению.

Цель формирования у студентов знаний, умений и навыков, необходимых в области производства и изготовления лекарственных средств, организации фармацевтических производств, аптечных учреждений, предприятий, а также при непосредственной работе с аппаратными комплексами фармацевтического производства

Задачи:

- Приобретение умения работы с фармацевтическими приборами и аппаратами.
- Изучение нормативной документации, регламентирующей изготовление, производство, качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях;
- основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
- развитие умения составления плана решения и реализации его, используя выбранные методы;
- изучения технологии изготовления лекарственных форм в зависимости от физико-химических свойств входящих в состав лекарственного средства ингредиентов;
- развитие умения анализа и практической интерпретации полученных результатов;

– выработка умения использования разного рода справочных материалов и пособий, необходимых для решения практических задач.

Для успешного изучения дисциплины «Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

Способность использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов;

Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-12 Способен выполнять работы по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств	Знает теоретические основы разработки технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств Умеет разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств Владеет методами разработки технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств
ПК-13 Способен разрабатывать и сопровождать технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	Знает теоретические основы разработки нормативные документов по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве Умеет разрабатывать нормативные документы по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве Владеет методами разработки нормативные документов по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекционное обучение, практические работы, самостоятельные работы.

Биотехнология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), лабораторные работы (18 час.), самостоятельная работа (90 час., из них на подготовку к экзамену 36 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 8 семестр.

Цель: формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области фармацевтической биотехнологии по получению субстанций лекарственных препаратов, а также профилактических и диагностических средств биотехнологическими методами синтеза и трансформации, а также комбинацией биологических и химических методов.

Задачи:

1) изучение технологических режимов выращивания микроорганизмов-продуцентов, культур тканей и клеток растений и животных для получения биомассы, ее компонентов, продуктов метаболизма, направленного биосинтеза биологически активных соединений и других продуктов, изучение их состава и методов анализа, технико-экономических критериев оценки, создание эффективных композиций биопрепаратов и разработка способов их применения;

2) изучение процессов и аппаратов микробиологического синтеза, включая физико-химическую кинетику, гидродинамику, массо- и теплообмены в аппаратах для ферментации, сгущение биомассы, разделения клеточных суспензий, сушки, грануляции, экстракции, выделения, фракционирования, очистки, контроля и хранения конечных целевых продуктов;

3) овладение методами и средствами разработки новых технологических процессов на основе микробиологического синтеза, биотрансформации, биокатализа, иммуносорбции, биодеструкции, биоокисления, создание замкнутых технологических схем микробиологического производства, последние с учетом вопросов по охране окружающей среды;

4) овладение методами и средствами разработки научно-методических основ для применения стандартных биосистем на молекулярном, клеточном,

тканевом и организменных уровнях в научных исследованиях, контроле качества и оценки безопасности использования, медицинских и ветеринарных биопрепаратов (биологических (в том числе иммунобиологических) активных фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов для медицинского применения);

5) обучение студентов умению правильно оценивать соответствие биотехнологического производства правилам Good Manufacturing Practice (GMP), требованиям экологической безопасности применительно к используемым на производстве биообъектам и целевым продуктам.

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
производственный	ПК-12 Способен выполнять работы по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств	Знает теоретические основы разработки технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств Умеет разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств Владеет методами разработки технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств
	ПК-13 Способен разрабатывать и сопровождать технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	Знает теоретические основы разработки нормативные документов по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве Умеет разрабатывать нормативные документы по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве Владеет методами разработки нормативные документов по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве
	ПК-14 Способен управлять промышленным производством лекарственных средств	Знает теоретические основы управления промышленным производством лекарственных средств Умеет управлять промышленным производством лекарственных средств Владеет методами управления промышленным производством лекарственных средств

Фармацевтическая технология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 14 з.е. (504 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 час.), практические занятия (270 час.), самостоятельная работа (162 час., из них на подготовку к экзамену 54 час.). Оценка результатов обучения: зачет 6,8 семестр, экзамен 7,9 семестр.

Дисциплина «Фармацевтическая технология» изучает теоретические основы технологических процессов получения, переработки лекарственных субстанций в лечебные, профилактические, реабилитационные и диагностические препараты в виде различных лекарственных форм и терапевтических систем. Фармацевтическая технология раскрывает общую взаимосвязь этапов разработки, производства, нормирования и применения лекарственных препаратов, закономерности общего и частного характера при изготовлении и производстве лекарственных препаратов.

Целью освоения дисциплины «Фармацевтическая технология» является формирование системных знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций по разработке и изготовлению лекарственных препаратов в различных лекарственных формах. Задачи дисциплины «Фармацевтическая технология»:

- ✓ Изучение теоретических основ и приобретение профессиональных умений и навыков приготовления различных лекарственных форм и препаратов;

- ✓ Изучение основных тенденций развития фармацевтической технологии, новых направлений в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем;

- ✓ Изучение организации процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптек и промышленных предприятий в соответствии с утвержденными нормативными документами

- ✓ Научить студентов проводить постадийный контроль производства лекарственных препаратов, их стандартизацию и биофармацевтическую оценку.

✓ Научить студентов осуществлять выбор оптимальных вспомогательных веществ, рационального способа получения лекарственного препарата, технологии и аппаратуры.

Для успешного изучения дисциплины «Фармацевтическая технология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

✓ готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

✓ готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

✓ готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

Для успешного изучения дисциплины «Фармацевтическая технология» у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический	ПК-5 Способен изготавливать лекарственные препараты в условиях аптек	Знает: теоретические основы изготовления лекарственных препаратов в условиях аптек
		Умеет: изготавливать лекарственные формы внутриаптечного ассортимента
		Владеет: методами изготовления лекарственных препаратов в условиях аптек
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль

		<p>качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.</p> <p>Умеет разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.</p> <p>Владеет навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного досье на лекарственное средство.</p>
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-разрешительный	ПК-8 Способен проводить работы по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье	Знает нормативную базу по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
		Умеет оформлять необходимые документы при государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
		Владеет методами государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
Тип задач профессиональной деятельности: производственный	ПК-12 Способен выполнять работы по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств	Знает теоретические основы разработки технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств
		Умеет разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств
		Владеет методами разработки технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств
	ПК-13 Способен разрабатывать и сопровождать технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	Знает теоретические основы разработки нормативных документов по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве
Умеет разрабатывать нормативные документы по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве		

		Владеет методами разработки нормативные документов по обеспечению качества лекарственных средств при промышленном производстве
	ПК-14 Способен управлять промышленным производством лекарственным средств	Знает теоретические основы управления промышленным производством лекарственных средств
		Умеет управлять промышленным производством лекарственным средств
		Владеет методами управления промышленным производством лекарственным средств

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Фармацевтическая технология» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: дискуссия, проблемный метод, экспериментальные практические занятия

Клиническая фармакология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з.е. (180 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (72 час.), самостоятельная работа (72 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: зачет 8 семестр, экзамен 9 семестр.

Клиническая фармакология - это интегративная прикладная наука, которая объединяет фармацевтические и клинические аспекты лекарствоведения, основная задача которой состоит в создании надлежащих теоретических основ и практических подходов - к рациональному. В связи с этим как неизбежное следствие проявления тенденций, происходящих в современном здравоохранении, повысилась роль провизора и фармацевта, его ответственность перед больным.

Целью программы является расширение естественно-научной подготовки будущих провизоров в области клинической фармакологии. Изучение наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций для информации врачей на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях, принципах доказательной медицины.

Задачи:

- формирование знаний по основным вопросам клинической фармакологии (фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетике, лекарственным взаимодействиям, нежелательным лекарственным реакциям, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии).
- формирование представлений о разделах клинической фармакологии, регулирующих рациональный выбор лекарственных средств: оценка эффективности и безопасности, лекарственный формуляр, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Тип задач профессиональной деятельности:	Код и наименование профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.
		Умеет разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.
		Владеет навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного досье на лекарственное средство.
контрольно-разрешительный	ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов	<p>Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, знает правовые акты по мониторингу безопасности лекарственных препаратов, знает молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия лекарственных средств</p> <p>Умеет систематизировать полученные данные по фармаконадзору, умеет устанавливать причинно-следственную связь между нежелательными реакциями и приемом лекарственного препарата,</p>

		<p>умеет оценивать тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов при возникновении нежелательных реакции на лекарственный препарат.</p>
		<p>Владеет навыками разработки и согласования планов управления рисками безопасности лекарственных препаратов, сбора сведений о нежелательных реакциях о применении лекарственных препаратов, владеет навыками применения мер по минимизации риска безопасности пациентов</p>

Фармацевтическая химия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 17 з.е. (612 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (90 час.), практические занятия (288 час.), самостоятельная работа (234 час., из них на подготовку к экзамену 54 час.). Оценка результатов обучения: зачет 5,7 семестр, экзамен 6,8 семестр.

Цель: формирование системных знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций по разработке и контролю качества лекарственных препаратов в различных лекарственных формах; ознакомление студентов с методологией создания, стандартизации, оценки качества и безопасности лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук, их частных проявлений и истории применения лекарств в соответствии с прикладным характером фармацевтической химии, для выполнения профессиональных задач провизора.

Задачи:

- дать представление об основных закономерностях связи структуры, физико-химических, химических и фармакологических свойств лекарственных средств, о способах их получения, методах качественного и количественного анализа, биодоступности, о прогнозировании возможных превращений лекарственных средств в организме и в процессе хранения;
- дать ориентацию в свойствах и анализе лекарственных средств в соответствии с современными требованиями к качеству, особенностями получения и перспективами создания эффективных и безопасных лекарственных средств;
- представить целостную систему теоретических основ фармацевтической химии, показать взаимосвязь процессов при разработке новых и совершенствовании, унификации и валидации существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах разработки, производства и потребления;
- рассмотреть пути реализации общих принципов фармацевтической химии:
при создании новых лекарственных веществ;

при оценке качества лекарственных средств;

- научить организовывать и выполнять анализ лекарственных средств с использованием современных химических и физико-химических методов;
- формирование умения осуществлять контроль качества лекарственных средств в соответствии с законодательными и нормативными документами;
- сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности провизора в области организации и проведения контроля качества лекарственных средств в соответствии с перспективами развития и в связи с достижениями постоянно развивающихся фундаментальных физико-химических и медико-биологических наук.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
фармацевтический	ПК-4 Способен информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу, касающуюся отпуска лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента (без рецепта, по рецептам и требованием медицинских организаций); - актуальную информацию по показаниям к применению, противопоказаниям и побочным эффектам лекарственных средств, отпускаемых из аптечной организации. <p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставлять населению и медицинским работникам актуальную информацию о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. <p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками информирования населения и медицинских работников по вопросам отпуска, хранения и другой информации о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-	ПК-8 Способен проводить работы по государственной регистрации лекарственных	Знает: нормативную базу по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье

разрешительный	препаратов и внесению изменений в регистрационное досье	Умеет: оформлять необходимые документы при государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
		Владеет: методами государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический	ПК-10 Способен руководить работами по контролю качества фармацевтического производства	Знает подходы к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств; нормативную документацию, регламентирующую процесс экспертизы лекарственных средств;
		Умеет реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, экстрактивные вещества, плотность, потерю в массе при высушивании; проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.
	Владеет методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов; навыками применения химических, физических, физико-химических методов; навыками приготовления растворов реактивов и индикаторов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.	
	ПК-11 Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства	Знает правила техники безопасности работы в химической лаборатории; знает общие методы оценки качества лекарственных средств (ЛС); знает основные этапы фармацевтического анализа; знает оборудование и реактивы для проведения анализа ЛС; знает физико-химические, биологические и фармакологические свойства основных групп биологически активных веществ (алкалоиды, флавоноиды, полисахариды, тритерпеновые сапонины, терпеноиды и др); знает законодательные и нормативные требования в процедуре проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров

		<p>Умеет использовать различные физические и химические методы анализа для проведения исследований по определению качества лекарственных средств; умеет применять на практике основные положения основных нормативных документов и стандартов; умеет реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; умеет определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, экстрактивные вещества, плотность, потерю в массе при высушивании; умеет проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.</p>
		<p>Владеет важнейшими физическими и химическими методами анализа; владеет методами пробоотбора и пробоподготовки; владеет методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов; владеет навыками осуществления контроля качества лекарственных растительных средств.</p>

Основы формирования здорового образа жизни

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е. (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (54 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 2 семестр.

Выработка у студентов осознанного понимания связи здоровья человека с окружающей средой, факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью является необходимой предпосылкой для их активного участия в проведении научно-обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний и пропаганде здорового образа жизни.

Изучение основ формирования здорового образа жизни имеет важное значение в формировании врачебного мышления, а также в решении перечня проблем по профилактике заболеваний.

Дисциплина «Основы формирования здорового образа жизни» логически и содержательно связана с такими курсами как «Биология», «Физиология с основами анатомии», «Безопасность жизнедеятельности», «Патология».

Особенностью в построении и содержании курса является использование методов активного обучения, программных и технических средств, фонда методических, оценочных и электронных средств обеспечения дисциплины.

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование системных знаний о строении органов во взаимосвязи развитием, индивидуальными, половыми и возрастными особенностями с учетом потребностей практической медицины; формирование умений и навыков применять полученные теоретические знания по анатомии, формирование знаний о действии факторов окружающей среды на здоровье населения, умений организации и проведения профилактических мероприятий, направленных на оздоровление внешней среды и укрепление здоровья населения, гигиенической пропаганды научных основ здорового образа жизни.

Для достижения вышеуказанных целей перед обучающимся ставятся следующие **задачи освоения дисциплины**:

- изучение основных понятий о здоровье и болезни, о профилактике заболеваний и образе жизни;
- формирование представления о здоровом образе жизни;
- определение места и роли здорового образа жизни в обеспечении здоровья человека;
- определение факторов образа жизни, ухудшающих состояние здоровья.
- обучение основам организации здорового образа жизни и профилактики заболеваний;
- осуществление мероприятий по формированию мотивированного отношения населения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих различных возрастных групп, проведение гигиенического воспитания и профилактики заболеваний среди населения;
- выявление неблагоприятных факторов риска окружающей среды для здоровья пациентов (семьи) и консультирование населения по вопросам уменьшения их влияния на здоровье.

Для успешного изучения дисциплины «Основы формирования здорового образа жизни» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;
- готовность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	Знает	информационные источники справочного и нормативного характера, основные нормативные документы, касающиеся организации и контроля санитарно-гигиенического состояния различных учреждений; факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и

		жизнедеятельность человека; механизмы воздействия различных факторов на организм человека; о влиянии вредных привычек на состояние здоровья человека и популяции в целом.
	Умеет	самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой по тематике формирования здорового образа жизни, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач; определять и оценивать параметры физической активности человека; рассчитывать индивидуальные показатели здоровья; оценивать и анализировать пищевое поведение человека; оценивать энергетическую и пищевую ценность суточного рациона питания человека с учетом коэффициента физической активности; оценивать стрессоустойчивость и состояние адаптационных резервов человека.
	Владеет	методами оценки здоровья и физического развития населения, оценки функционального состояния центральной нервной системы и умственной работоспособности; методами проведения специфических профилактических мероприятий по обследованию условий внешних факторов и производственной среды; способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы формирования здорового образа жизни» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемно-ситуационные методы (активного диалога (дискуссии); модульный; анализа конкретных ситуаций; метод случаев; Пражский метод), имитационно-игровые методы (деловая игра, ролевой тренинг, метод «круглого стола»).

Медицинское и фармацевтическое товароведение

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (90 час.). Оценка результатов обучения: зачет 5 семестр.

Цель: формирование у студентов товароведческого мышления и выработка умений и навыков по товароведческому анализу и маркетинговым исследованиям медицинских и фармацевтических товаров, а также умений и навыков по определению влияния условий хранения, вида упаковки на качество медицинских и фармацевтических товаров.

Задачи:

- изучение основ товароведения, перспектив развития, установления закономерностей формирования потребительских свойств и качества, составляющих потребительскую стоимость медицинских и фармацевтических товаров;
- изучение факторов, формирующих и сохраняющих качество медицинских и фармацевтических товаров;
- изучение определения рациональных способов сохранности товаров в процессе транспортирования, хранения, эксплуатации, в свете решения основных задач по обеспечению населения лекарственными препаратами различных фармакотерапевтических групп, гомеопатическими, парафармацевтическими, лечебно-косметическими и ветеринарными лекарственными препаратами, биологически активными добавками, оборудованием, инструментами, приборами, шовными материалами, медицинскими иглами, перевязочными материалами, предметами ухода за больными и другими товарами, реализуемыми через аптечную сеть;
- изучение утвержденных форм нормативно-технической документации, приказов и инструкций Минздрава России, законов, справочников, используемых в практической деятельности провизора.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование показателя оценивания
-----------	---	------------------------------------

	(результат освоения)	(результата обучения по дисциплине)
Фармацевтический	ПК-2 Способен проводить приемочный контроль поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	<p>Знает действующую нормативно-правовую базу в рамках осуществления приемочного контроля лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия транспортирования и хранения различных групп лекарственных средств в рамках осуществления приемочного контроля
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экспертизу приходной документации на товары аптечного ассортимента в рамках осуществления приемочного контроля; - проводить экспертизу принимаемых товаров аптечного ассортимента в соответствии с действующими нормами в рамках осуществления приемочного контроля; - вести внутриаптечный учет товаров аптечного ассортимента в рамках осуществления приемочного контроля. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения всех этапов приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.
	ПК-3 Способен обеспечивать режимы и условия хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	<p>Знает: физико-химические свойства лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента с целью обеспечения надлежащих режимов и условий хранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую нормативно-правовую базу в сфере хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распределять поступившие в организацию товары аптечного ассортимента по местам хранения в соответствии с требованиями производителя и

		<p>актуальными нормативно-правовыми актами; - вести учет лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимен</p>
		<p>Владеет: - навыками обеспечения надлежащих режимов и условий хранения поступивших в организацию товаров аптечного ассортимента с учетом физико-химических свойств товара, условиями хранения производителя и действующей нормативно-правовой базой в сфере хранения лекарственных средств.</p>

Управление и экономика фармации

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 з.е. (396 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час.), практические занятия (216 час.), самостоятельная работа (126 час., из них на подготовку к экзамену 54 час.). Оценка результатов обучения: зачет с оценкой 7,8 семестр, экзамен 9 семестр.

Целью освоения дисциплины «Управление и экономика фармации» подготовить специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной, своевременной, доступной, качественной фармацевтической помощи и по обеспечению гарантий безопасности использования лекарственных средств.

Задачи дисциплины «Управление и экономика фармации» :

- обучение студентов деятельности по реализации лекарственных средств и иных товаров фармацевтического ассортимента в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- обучение студентов осуществлению торгово-закупочной деятельности с целью обеспечения максимальной рентабельности предприятий за счет эффективного использования рыночных механизмов;
- обучение студентов организации правильного и точного оперативного учета за движением товаров и денежных средств;
- обучение студентов соблюдению требований нормативных документов по правилам отпуска лекарственных средств;
- обучение студентов организации деятельности по обеспечению лекарственными средствами граждан, имеющих право на социальную помощь;
- обучение студентов организации и проведению закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента для обеспечения государственных и муниципальных нужд;
- обучение студентов выполнению функций по организации деятельности организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств и управлению их структурными подразделениями;
- выработка у студентов умений составления текущей организационной и учетной документации подразделений фармацевтических

предприятий и организация, в том числе планов, смет, заявок на материалы, оборудование, инструкций, а также отчетности по утвержденным формам, с использованием электронных ресурсов;

- обучение студентов обеспечению мероприятий по аттестации рабочих мест, охране труда, профилактике производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений;

- обучение студентов применению основных методов и средств получения, хранения, переработки информации, получения информации из различных источников, при помощи цифровых технологий, соблюдение требований информационной безопасности;

- научить студента определять цели организации и разработать планы их достижения;

- формирование у студентов практических навыков организации и контроля за достижением намеченных целей;

- научить студента планировать, контролировать и организовывать оказание фармацевтической помощи населению и ЛПУ;

- изучить вопросы истории фармации, менеджмента, маркетинга в фармации.

- развить у студента коммуникативные навыки путем применения цифровых технологий.

- вовлечь студента в интерактивные методы освоения учебного материала.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
		Умеет применять принципы функционирования экономики и экономического развития; методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые

		инструменты, используемые для управления личными финансами
		Владеет методами личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знает: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; методы, способы и средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др.
		Умеет: анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; реализовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.
		Владеет: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; навыками формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		Знает

<p>Тип задач профессиональной деятельности и: фармацевтический</p>	<p>ПК-1 Способен самостоятельно осуществлять оптовую, розничную торговлю, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>правила реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядки розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p>
		<p>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p>
		<p>Владеет методами поиска и использования документацией, используемой в реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности и: организационно-управленческий</p>	<p>ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации</p>	<p>Знает экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>
		<p>Умеет Выбирать оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>
		<p>Владеет Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>

Нутрицевтики в интегративной медицине

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (18 час.). Оценка результатов обучения: зачет 8 семестр.

Целью освоения курса является подготовка специалистов, способных к информированию и консультированию населения и медицинских работников о лекарственных препаратах, биологически активных добавках и других товарах аптечного ассортимента.

Задачи дисциплины:

- Сформировать у обучающихся новое профессиональное мировоззрение с учетом перспектив развития философии здоровья и активного долголетия;
- Сформировать навык более глубокого понимания медико-социальных и экономических проблем, связанных с распространением алиментарно-зависимых заболеваний и заболеваний, риски возникновения которых, напрямую связаны с нарушениями питания, и приводящих к росту числа больных, прогрессированию различных осложнений, потере трудоспособности и инвалидизации, снижению продолжительности жизни;
- Обучить оказанию консультативной помощи по правилам приема, режиму дозирования и хранению нутрицевтиков;
- Сформировать навык оценивать потребности человека в различные физиологические периоды в микроэлементах, питательных веществах, энергии и биологически активных веществах;
- Научить проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению нутрицевтиков и лекарственных препаратов;
- Обучить основам ответственного самолечения и профилактики заболеваний;
- Сформировать у обучающихся представление о современных методах и подходах к обеспечению качества фармацевтической и нутрициологической помощи;

➤ Обучить принципам фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики биологически активных добавок;

➤ Обучить правилам рационального применения и отпуска биологически активных добавок и лекарственных препаратов.

Профессиональные компетенции выпускников[^]

Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1 Способен самостоятельно осуществлять оптовую, розничную торговлю, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Знает порядок отпуска ЛП для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.
	Умеет проводить оценку ЛП и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке. Вести кассовые документы.
	Владеет умение осуществлять учет и отпуск ЛС и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями.
ПК-4 Способен информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	Знает правила оказания 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
	Умеет 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
	Владеет навыками 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

Основы клинической лабораторной диагностики

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (36 час.). Оценка результатов обучения: зачет 7 семестр.

Цель - сформировать основные знания о принципах лабораторной диагностики метаболических процессов, интерпретации результатов лабораторных анализов и понимания возможных причин отклонений.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с ассортиментом лабораторных методов диагностики;
- ознакомление с принципами методов различных современных лабораторных исследований;
- изучение показаний и противопоказаний к обследованиям;
- формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной и другими источниками).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Тип задач профессиональной деятельности:	Код и наименование профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.

		<p>Умеет разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.</p>
		<p>Владеет навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного досье на лекарственное средство.</p>
<p>контрольно-разрешительный</p>	<p>ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов</p>	<p>Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, знает правовые акты по мониторингу безопасности лекарственных препаратов, знает молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия лекарственных средств</p> <p>Умеет систематизировать полученные данные по фармаконадзору, умеет устанавливать причинно-следственную связь между нежелательными реакциями и приемом лекарственного препарата, умеет оценивать тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов при возникновении нежелательных реакции на лекарственный препарат.</p> <p>Владеет навыками разработки и согласования планов управления рисками безопасности лекарственных препаратов, сбора сведений о нежелательных реакциях о применении лекарственных препаратов, владеет навыками применения мер по минимизации риска безопасности пациентов</p>

Фармаконутрициология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 з.е. (252 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (108 час.), самостоятельная работа (108 час., из них на подготовку к экзамену 27 час.). Оценка результатов обучения: зачет 8 семестр, экзамен 9 семестр.

Целью освоения дисциплины является: научить будущего провизора методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств и биологически активных добавок или их комбинаций для информирования и консультирования населения и медицинских работников на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, взаимодействия лекарственных средств и биологически активных добавок, нежелательных реакций, принципах доказательной медицины. Корректно проводить аналоговую замену лекарственных препаратов и биологически активных добавок. Грамотно проводить фармацевтическое консультирование пациентов основываясь на рекомендациях врача. Обучить этическим аспектам взаимоотношений «врач-пациент-провизор» при фармакотерапии, культуре поведения провизора в лечебном процессе.

Задачи дисциплины:

- Формирование у студентов навыков фармацевтического консультирования пациентов и врачей для проведения индивидуализированной, контролируемой, безопасной и эффективной фармакотерапии.

- Формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической фармакологии с использованием знаний основных требований информационной безопасности.

Сформировать навык более глубокого понимания медико-социальных и экономических проблем, связанных с распространением алиментарно-зависимых заболеваний и заболеваний, риски возникновения которых, напрямую связаны с нарушениями питания, и приводящих к росту числа

больных, прогрессированию различных осложнений, потере трудоспособности и инвалидизации, снижению продолжительности жизни

Обучить оказанию консультативной помощи по правилам приема, режиму дозирования и хранению нутрицевтиков

➤ Сформировать навык оценивать потребности человека в различные физиологические периоды в микроэлементах, питательных веществах, энергии и биологически активных веществах;

➤ Научить распознавать состояния и жалобы, требующие консультации врача

➤ Научить проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению нутрицевтиков и лекарственных препаратов

➤ Обучить основам ответственного самолечения и профилактики заболеваний

➤ Сформировать у обучающихся представление о современных методах и подходах к обеспечению качества фармацевтической и нутрициологической помощи

➤ Обучить принципам фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики нутрицевтиков и лекарственных средств

➤ Обучить правилам рационального применения и отпуска нутрицевтиков и лекарственных препаратов

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Тип задач профессиональной деятельности:	Код и наименование профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.
		Умеет разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по

		<p>фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.</p>
		<p>Владеет навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного досье на лекарственное средство.</p>
<p>контрольно-разрешительный</p>	<p>ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов</p>	<p>Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, знает правовые акты по мониторингу безопасности лекарственных препаратов, знает молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия лекарственных средств</p> <p>Умеет систематизировать полученные данные по фармаконадзору, умеет устанавливать причинно-следственную связь между нежелательными реакциями и приемом лекарственного препарата, умеет оценивать тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов при возникновении нежелательных реакции на лекарственный препарат.</p> <p>Владеет навыками разработки и согласования планов управления рисками безопасности лекарственных препаратов, сбора сведений о нежелательных реакциях о применении лекарственных препаратов, владеет навыками применения мер по минимизации риска безопасности пациентов</p>

Маркетинг и мерчендайзинг

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (90 час., из них на подготовку к экзамену 54 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 3 семестр.

Содержание дисциплины «Маркетинг и мерчендайзинг» охватывает следующий круг вопросов: определение мерчендайзинга, его цели, задачи и функции; история возникновения мерчендайзинга; основные этапы становления мерчендайзинга в международной и российской практике; организационные аспекты мерчендайзинга; мерчендайзинг в структуре комплекса маркетинга; субъекты и объекты процесса мерчендайзинга, их цели, задачи, специфика деятельности; основные виды и принципы планировки торгового пространства; понятие и принципы выкладки товаров; поведение покупателей в торговом зале; влияние элементов мерчендайзинга на принятие решения о покупке; технологии управления потоками покупателей в торговом пространстве; взаимодействие рекламных инструментов с элементами комплекса мерчендайзинга в процессе воздействия на покупателей; структура и характеристика POS-материалов; визуальный мерчендайзинг, его понятие, цели, задачи и структура; принципы оформления витрин в структуре комплекса мерчендайзинга; определение эффективности инструментов комплекса мерчендайзинга.

Дисциплина «Маркетинг и мерчендайзинг» является одним из вариативных учебных курсов и обеспечивает изучение теоретических основ мерчендайзинга в деятельности коммерческих предприятий. Изучение дисциплины «Маркетинг и мерчендайзинг» знакомит студентов с основными положениями мерчендайзинга. В рамках данной дисциплины мерчендайзинг рассматривается, прежде всего, как сфера применения маркетинга. В процессе изучения дисциплины «Маркетинг и мерчендайзинг» у студентов должно быть сформировано понимание значения мерчендайзинга как направления деятельности, его роли в развитии торговли и рынка, применения методов мерчендайзинга в практической деятельности. А также иметь представления о возможностях анализа результатов применения инструментов мерчендайзинга в деятельности предприятий.

В рамках изучения дисциплины студенты знакомятся с теоретическими и практическими аспектами мерчандайзинга в торговой сфере деятельности предприятия как неотъемлемой ее части; рассматривают соотношение комплекса маркетинга, маркетинговых коммуникаций и инструментов мерчандайзинга; приобретают навык выбора эффективных инструментов мерчандайзинга и разработки программ продвижения с применением этих инструментов.

Изучая теоретические положения и закрепляя полученные теоретические знания в процессе подготовки к практическим занятиям и выполнении творческих заданий, студенты приобретают следующие профессиональные навыки и компетенции: общекультурные и общепрофессиональные: торгово-технологические, организационно-управленческие, экспертные, проектные и другие. Полученные навыки помогут будущим специалистам быстрее и увереннее адаптироваться в реальном секторе фармацевтической экономики и профессионально решать практические задачи.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов четкого представления о мерчандайзинге, как о комплексе мероприятий, производимых в торговом зале и направленных на продвижение того или иного товара, марки или упаковки.

К задачам курса можно отнести:

- сформировать у студентов целостное представление о мерчандайзинге как о дисциплине с возможностью практического применения в деятельности магазина или торгового зала;
- подробно ознакомить студентов с принципами и методами мерчандайзинга, основными направлениями продвижения товаров, целями и методами исследований в данной сфере, с принципами разработки особого подхода к реализации товаров;
- вооружить студентов глубокими и конкретными знаниями в сфере сбытовой политики магазина с целью использования их в практической деятельности организации;
- дать практические навыки для использования мерчандайзинга в деятельности фирмы как в качестве менеджеров, маркетологов, так и в роли предпринимателя в бизнесе.
- Развитие коммуникативных навыков путем введения новых терминов и понятий путем применения современных цифровых технологий, а также участия студентов в интерактивных методах освоения учебного материала.

В результате освоения дисциплины студенты должны:

- Знать основные методы и принципы создания отличительных от

конкурентов характеристик выкладки товаров; методические основы организации рекламной деятельности предприятия; отличительные особенности мерчандайзинга от других направлений маркетинговой деятельности; преимущества и недостатки различных подходов к выкладке и размещению товаров в магазинах и торговых залах; основные факторы микро- и макросреды, в которой функционирует фирма;

- Уметь организовать рекламные акции, использовать возможности публич рилейшнз и других методов формирования спроса и стимулирования сбыта; объяснять, как принимают решения о покупке потребители, и какие факторы оказывают влияние на их поведение; обеспечить различными качественными характеристиками товары, которыми возможно воздействовать на склонность потенциального потребителя к выбору того или иного продукта;

- Овладеть навыками управления продажами при помощи мерчандайзинга; позиционирования марки на рынке товаров и услуг; методами анализа привлекательности товарного отдела.

- Обучиться грамотно использовать средства коммуникации и поиска информации при помощи цифровых технологий, а именно в информационной системе – Интернет, научиться использовать интерактивные средства для подачи найденного материала

Дисциплина «Маркетинг и мерчандайзинг» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, написанием докладов, ситуационных заданий, самостоятельной работы над учебной литературой и завершается экзаменом.

Для успешного изучения дисциплины «Маркетинг и мерчандайзинг» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основесистемного подхода, вырабатывать стратегию действий

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

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываякомандную стратегию для достижения поставленной цели

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

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	<p>Знает виды научных источников информации; способы оценки научных источников информации; алгоритм составления монографического и обзорного реферата; особенности научного текста и требования к его оформлению; способы представления числовой информации;</p> <p>Умеет работать на персональном компьютере, работать в библиотеке с каталогами и библиотечными поисковыми системами, работать в сети Интернет для получения и поиска необходимых данных по выбранной тематике.</p> <p>Анализирует и оценивает информацию научных источников; составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования; анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности;</p> <p>использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования;</p> <p>Владеет навыками оформления научного текста; навыками определения типа числовых данных; навыками выбора оптимального способа представления числовых данных, используя разные виды таблиц и диаграмм; способами анализа и публичного представления научной фармацевтической информации</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Маркетинг и мерчандайзинг» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: дискуссия, проблемный метод.

Системный анализ и организация здравоохранения

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (90 час., из них на подготовку к экзамену 54 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 3 семестр.

Цель: изучение студентами основ системного подхода при анализе медицинской организации, рассмотрение основных принципов декомпозиции и синтеза при анализе систем, классификации задач системного анализа, принципов оптимизации ресурсов, методов системного анализа, создание у студентов целостного представления о процессах исследования различных систем, а также формирование у студентов знаний и умений, необходимых для успешного применения на практике системного подхода при рассмотрении систем и свободной ориентировки при дальнейшем профессиональном самообразовании применительно к общественному здоровью и организации здравоохранения.

Задачи:

- Постигание мировоззренческого и культурного значения теории системного анализа как необходимого результата развития науки с учётом потребностей исследования всё более сложных объектов познания.
- Создание базовой теоретической основы и элементарных навыков, необходимых для становления системного мировоззрения и овладения системным подходом.
- Овладение начальными навыками прикладного системного анализа в целях их дальнейшего развития в дисциплинах управленческого цикла.
- Обучение методологии и методикам оценки и управления общественным здоровьем;
- Обучение системному подходу к анализу общественного здоровья;
- Формирование готовности к решению проблем общественного здравоохранения.

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
-----------	--	--

<p>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</p>	<p>ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке</p>	<p>Знает виды научных источников информации; способы оценки научных источников информации; алгоритм составления монографического и обзорного реферата; особенности научного текста и требования к его оформлению; способы представления числовой информации;</p> <p>Умеет работать на персональном компьютере, работать в библиотеке с каталогами и библиотечными поисковыми системами, работать в сети Интернет для получения и поиска необходимых данных по выбранной тематике.</p> <p>Анализировать и оценивать информацию научных источников; составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования; анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности; использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования;</p> <p>Владеет навыками оформления научного текста; навыками определения типа числовых данных; навыками выбора оптимального способа представления числовых данных, используя разные виды таблиц и диаграмм; способами анализа и публичного представления научной фармацевтической информации</p>
--	--	--

Медицинская генетика

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (90 час., из них на подготовку к экзамену 63 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 5 семестр.

Цель: обучение применению генетических методов для научных исследований и их роли в различных областях, заложить основы генетических подходов при решении любых научных и врачебных задач.

Задачи:

1) освоение теоретических основ генетики, изучение принципов генетического анализа, ознакомление с методами и средствами генетических исследований, освоение решения генетических задач;

2) понимание природы наследственных заболеваний человека, их этиологии, патогенеза, причин широкого клинического полиморфизма этиологически единых форм и генетической гетерогенности клинически сходных состояний;

3) понимание целей и возможностей современных методов цитогенетической, биохимической и молекулярно-генетической диагностики.

Профессиональные компетенции выпускников:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает	Знает: формулировки и классификации, клинические проявления наследственных заболеваний
	Умеет	Умеет выбирать и применять современные методы исследования у больных с наследственными заболеваниями
	Владеет	Владеет навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации у больных с наследственными заболеваниями

Иммунология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа (90 час., из них на подготовку к экзамену 63 час.). Оценка результатов обучения: экзамен 5 семестр.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: теоретические основы современной иммунологии, актуальные вопросы физиологии и медицины связанные с иммунитетом, современные данные об антигенах и антителах, о достижениях в неинфекционной иммунологии: Т- и В – системы, роли лимфоцитов и их рецепторов в иммунном ответе, разных типах аллергических реакций, иммунологической толерантности, трансплантационной иммунологии, иммуногенетики и т. д. Дана характеристика структурной организации иммунной системы, функций клеточного и гуморального иммунитета, их связи с неспецифическими факторами защиты. Кроме того, приводятся основные положения по иммунодефицитам, аутоиммунным нарушениям, иммунологии опухолей, старения, а также об инфекционном иммунитете и другие.

Цель - овладение знаниями общих закономерностей развития, структуры и функции иммунной системы организма в норме и при заболеваниях, обусловленных нарушением деятельности иммунных механизмов, а также основными принципами диагностики, лечения иммуноопосредованных заболеваний человека.

Задачи:

1. - приобретение студентами знаний об основных структурно-функциональных особенностях иммунной системы,
2. - приобретение студентами знаний о причинах развития, иммунопатогенезе и клинических проявлениях основных иммунодефицитных, аллергических и других болезней иммунной системы;
3. - обучение студентов важнейшим методам оценки иммунного статуса с использованием современных молекулярно-генетических, иммунологических и клеточных технологий; позволяющим выявить дефекты в иммунной системе;

4. - формирование представлений о ведущей роли иммуногенетических факторов в развитии и функционировании иммунной системы, развитие иммунопатологий;

5. - формирование подходов к постановке диагноза и выработки тактики лечения и предупреждения болезней иммунной системы;

6. - формирование навыков изучения научной литературы, подготовки и выступления с докладом (презентация) по отдельным темам иммунологии;

7. - формирование у студента навыков общения с коллективом.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции по ФГОС ВО	Этапы формирования компетенции
ПК-4 Способен информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	Знает - нормативно-правовую базу, касающуюся отпуска лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента (без рецепта, по рецептам и требованием медицинских организаций); - актуальную информацию по показаниям к применению, противопоказаниям и побочным эффектам лекарственных средств, отпускаемых из аптечной организации.
	Умеет - предоставлять населению и медицинским работникам актуальную информацию о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.
	Владеет - навыками информирования населения и медицинских работников по вопросам отпуска, хранения и другой информации о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента.

Стандартизация лекарственного растительного сырья и препаратов

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лабораторные работы (72 час.), самостоятельная работа (72 час.). Оценка результатов обучения: зачет 6 семестр, курсовая работа 6 семестр.

Целью освоения дисциплины «Стандартизация лекарственного растительного сырья и препаратов» является формирование системных знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций по проведению стандартизации фитопрепаратов и лекарственного растительного сырья.

Задачи дисциплины «Стандартизация лекарственного растительного сырья и препаратов»:

- раскрыть основные понятия по стандартизации и контролю качества фитопрепаратов и лекарственного растительного сырья;
- познакомить с объектами и субъектами данного вида деятельности, рассмотреть методы, применяемые в стандартизации лекарственных средств;
- изучить методические аспекты экспертизы, ее цели, задачи, виды и средства.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников :

Код и наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает методы установления подлинности лекарственных средств и методы количественного анализа.
	Умеет пользоваться всеми видами анализа, необходимыми для проведения экспертизы
	Владеет навыками по оценке качества проведенной экспертизы
ПК-10 Способен руководить работами по контролю качества фармацевтического производства	Знает подходы к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств; нормативную документацию, регламентирующую процесс экспертизы лекарственных средств;
	Умеет реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД;

	<p>определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, экстрактивные вещества, плотность, потерю в массе при высушивании; проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.</p>
	<p>Владеет методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов; навыками применения химических, физических, физико-химических методов; навыками приготовления растворов реактивов и индикаторов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.</p>
<p>ПК-11 Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства</p>	<p>Знает правила техники безопасности работы в химической лаборатории; знает общие методы оценки качества лекарственных средств (ЛС); знает основные этапы фармацевтического анализа; знает оборудование и реактивы для проведения анализа ЛС; знает физико-химические, биологические и фармакологические свойства основных групп биологически активных веществ (алкалоиды, флавоноиды, полисахариды, тритерпеновые сапонины, терпеноиды и др); знает законодательные и нормативные требования в процедуре проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров</p>
	<p>Умеет использовать различные физические и химические методы анализа для проведения исследований по определению качества лекарственных средств; умеет применять на практике основные положения основных нормативных документов и стандартов; умеет реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; умеет определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, экстрактивные вещества, плотность, потерю в массе при высушивании; умеет проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.</p>
	<p>Владеет важнейшими физическими и химическими методами анализа; владеет методами пробоотбора и пробоподготовки; владеет методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов; владеет навыками осуществления контроля качества лекарственных растительных средств.</p>

Современные методы стандартизации лекарственных препаратов

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.). Учебным планом предусмотрены лабораторные работы (72 час.), самостоятельная работа (72 час.). Оценка результатов обучения: зачет 6 семестр, курсовая работа 6 семестр.

Целью освоения дисциплины «Современные методы стандартизации лекарственных препаратов» является формирование системных знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций по проведению контроля качества лекарственных препаратов, в том числе при их разработке, регистрации и экспертизе.

Задачи дисциплины «Современные методы стандартизации лекарственных препаратов»:

- раскрыть основные понятия по стандартизации и контролю качества лекарственных препаратов основных фармакологических групп;
- познакомить с объектами и субъектами данного вида деятельности, рассмотреть методы, применяемые в стандартизации лекарственных препаратов;
- изучить методические аспекты экспертизы лекарственных препаратов, ее цели, задачи, виды и средства.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников:

Код и формулировка компетенции по ФГОС ВО	Этапы формирования компетенции	
ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает	– методы установления подлинности лекарственных препаратов и методы количественного анализа.
	Умеет	– пользоваться всеми видами инструментального анализа, необходимыми для проведения экспертизы
	Владеет	навыками по оценке качества проведенной экспертизы
ПК-10 - Способен руководить работами по контролю качества	Знает	- подходы к разработке, испытанию и регистрации лекарственных препаратов различного происхождения;

фармацевтического производства		- нормативную документацию, регламентирующую процесс экспертизы лекарственных препаратов;
	Умеет	- проводить анализ лекарственных препаратов в соответствии с их формой по фармакопейным статьям; - умеет разрабатывать методы анализа лекарственных препаратов различного происхождения; - определять общие показатели качества лекарственных препаратов; - проводить установление подлинности ЛВ инструментальными методами анализа.
	Владеет	- методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов. - навыками применения химических, физических, физико-химических методов; - навыками приготовления растворов реактивов и индикаторов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.
ПК-11 - Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства	Знает	- правила техники безопасности работы в химической лаборатории; - общие методы оценки качества лекарственных препаратов - основные этапы фармацевтического анализа; - оборудование и реактивы для проведения анализа ЛС
	Умеет	- подбирать метод анализа в зависимости от природы действующих веществ в лекарственных препаратах.
	Владеет	- навыками проводить анализ лекарственных препаратов с помощью физических, химических и физикохимических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи; - навыками интерпретировать и оценивать результаты анализа лекарственных средств.

Эпидемиология

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (36 час.). Оценка результатов обучения: зачет 7 семестр.

Цель: овладеть теоретическими и методическими основами профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Задачи:

1. Приобретение студентами знаний в области эпидемиологии, системного представления о причинах и распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний;

2. Формирование практических знаний, навыков и умений по:

- динамической оценке эпидемической обстановки на определённой территории на основе методических эпидемиологических принципов;

- эпидемиологическому обследованию очагов инфекционных заболеваний, приемам эпидемиологической диагностики приоритетных нозоформ;

- выбору соответствующих эпидемической обстановке противоэпидемических мероприятий с учётом их эффективности и грамотное их проведение;

- динамической оценке эффективности противоэпидемических мероприятий и качества работы должностных лиц и организационных структур противоэпидемической системы.

Для успешного изучения дисциплины «Эпидемиология» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

- способность использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности;

- способность определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение;

- способность понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	Основы здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности
	Проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности
	Методами проведения информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности среди сотрудников фармацевтической организации

Фитотерапия

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа (36 час.). Оценка результатов обучения: зачет 7 семестр.

Во время изучения дисциплины «Фитотерапия» рассматриваются принципы фитотерапии, классификация средств растительного происхождения и особенности их разработки, изучения и применения, их отличия от препаратов синтетического происхождения.

Дисциплина «Фитотерапия» тесно связана с другими дисциплинами. В своих исследованиях она опирается на биологические науки и предусматривает предварительное овладение такими дисциплинами как: биология, физиология, неорганическая, физическая и органическая химии, биохимия, микробиология и др.

Цель изучения дисциплины «Фитотерапия» - формирование у студентов знаний по вопросам применения лекарственных растений, лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов, разрешенных к применению в России.

Задачи изучения дисциплины «Фитотерапия»:

1. Изучение лекарственных растений как источника биологически активных веществ;
2. Фармакотерапевтический анализ для рационального использования лекарственных растений и их сборов в фитотерапии распространенных заболеваний;
3. Консультирование индивидуальных потребителей фитосредств (клиентов аптек и аптечных пунктов);
4. Прогнозирование и предупреждение развития неблагоприятных побочных реакций лекарственных веществ, опираясь на аспекты молекулярного действия лекарств.

Для успешного изучения дисциплины «Фитотерапия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки,

исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов;

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

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Профессиональные компетенции выпускников:

Профессиональные компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4 Способен информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	<ul style="list-style-type: none"> - современную классификацию лекарственных растений с точки зрения их химического состава, медицинского применения, использования в народной, традиционной и официальной медицине; - основные принципы применения лекарственного растительного сырья и характеристику современных лекарственных форм, обеспечивающую эффективность фитопрепаратов; - принципы составления лекарственных сборов для профилактики и лечения распространенных патологий; основные побочные проявления наиболее распространенных лекарственных растений и противопоказания к их применению.
	<ul style="list-style-type: none"> - классифицировать лекарственные растения и фитопрепараты по принадлежности их к категории народных, традиционных и официальных лекарственных средств; - проводить фармацевтическое консультирование больных по вопросам фитотерапии при распространенных заболеваниях.
	<ul style="list-style-type: none"> - навыком выбора лекарственного растительного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп; - навыками выбора определенной лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния; - навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных растительных средств при комбинированном применении различных препаратов; - прогнозирования риска развития побочных действий фитопрепарата.
	<ul style="list-style-type: none"> - современную классификацию лекарственных растений с точки зрения их химического состава, медицинского применения, использования в народной, традиционной и официальной медицине; - основные принципы применения лекарственного растительного сырья и характеристику современных

Профессиональные компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	лекарственных форм, обеспечивающую эффективность фитопрепаратов; - принципы составления лекарственных сборов для профилактики и лечения распространенных патологий; основные побочные проявления наиболее распространенных лекарственных растений и противопоказания к их применению.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Фитотерапия» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: дискуссия, проблемный метод.

Разработка лекарственных средств

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (24 час.), самостоятельная работа (48 час.). Оценка результатов обучения: зачет 9 семестр.

Цель программы - Предоставить студентам, обладающим базовыми знаниями по фармацевтической биотехнологии, знания необходимые для работы на должностях, требующих современного понимания правил, влияющих на разработку, постановку на производство, производство фармацевтической продукции, ее регистрацию и сертификацию (декларирование соответствия), а также компетенции, необходимые для работы с различными регуляторными органами в сфере обращения лекарственных средств.

Задачи:

- Ознакомление студентов с требованиями международных стандартов и стандартов РФ в области управления качеством лекарственных средств.
- Изучение роли и значения международных стандартов серии GXP на всех этапах жизненного цикла лекарственных средств.
- Ознакомление студентов с правилами, определяющими порядок и процедуру допуска лекарственных средств на фармацевтический рынок России, США, Европейского Союза.
- Формирование у студентов представления о порядке разработки стандартов качества на лекарственные средства.
- Изучение порядка регистрации лекарственных средств на территории Российской Федерации.

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного

исследовательский		<p>вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.</p>
		<p>Умеет разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.</p>
		<p>навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного досье на лекарственное средство.</p>
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-разрешительный	ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов	<p>Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, знает правовые акты по мониторингу безопасности лекарственных препаратов, знает молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия лекарственных средств</p> <p>Умеет систематизировать полученные данные по фармаконадзору, умеет устанавливать причинно-следственную связь между нежелательными реакциями и приемом лекарственного препарата, умеет оценивать тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов при возникновении нежелательных реакции на лекарственный препарат.</p> <p>Владеет навыками разработки и согласования планов управления рисками безопасности лекарственных препаратов, сбора сведений о нежелательных реакциях</p>

		о применении лекарственных препаратов, владеет навыками применения мер по минимизации риска безопасности пациентов
	ПК-8 Способен проводить работы по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье	Знает: нормативную базу по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
		Умеет: оформлять необходимые документы при государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
		Владеет: методами государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье

Принципы клинических исследований

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для обучающихся по образовательной программе специалитета 33.05.01 Фармация в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 з.е. (36 час.). Учебным планом предусмотрены практические занятия (20 час.), самостоятельная работа (16 час.). Оценка результатов обучения: зачет 9 семестр.

Целью освоения дисциплины «Принципы клинических исследований» является формирование системных знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций по проведению клинических исследований новых лекарственных препаратов, необходимых для лечения, профилактики и диагностики заболеваний.

Задачи дисциплины «Принципы клинических исследований»:

- раскрыть основные понятия об принципах проведения клинических исследований, этических нормах, регуляторной базе, основных видах исследований, международных стандартах качества;
- познакомить с основными аспектами производства препаратов, контроля их качества, проектного управления, выходной документации;
- изучить методические аспекты проведения клинических исследований, их цели, задачи.

Профессиональные компетенции выпускников:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	ПК-6 Способен проводить работы по фармацевтической разработке	Знает этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.

		<p>Умеет разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.</p>
		<p>навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного досье на лекарственное средство.</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-разрешительный</p>	<p>ПК-7 Способен осуществлять мониторинг безопасности лекарственных препаратов</p>	<p>Знает требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, знает правовые акты по мониторингу безопасности лекарственных препаратов, знает молекулярные, биохимические, клеточные, органные и системные механизмы действия лекарственных средств</p> <p>Умеет систематизировать полученные данные по фармаконадзору, умеет устанавливать причинно-следственную связь между нежелательными реакциями и приемом лекарственного препарата, умеет оценивать тяжесть рисков для жизни и здоровья пациентов при возникновении нежелательных реакции на лекарственный препарат.</p> <p>Владеет навыками разработки и согласования планов управления рисками безопасности лекарственных препаратов, сбора сведений о нежелательных реакциях о применении лекарственных препаратов, владеет навыками применения мер по минимизации риска безопасности пациентов</p>
	<p>ПК-8 Способен проводить работы по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению</p>	<p>Знает: нормативную базу по государственной регистрации лекарственных препаратов и</p>

	изменений в регистрационное досье	внесению изменений в регистрационное досье
		Умеет: оформлять необходимые документы при государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье
		Владеет: методами государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье