

**Аннотация программы практики**

**«Практика по ботанике»**

**Год обучения:** 1

2 семестр

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

**Цель учебной практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, формирование практических навыков и умений в области ботаники.

**Задачи учебной практики:**

- закрепление и углубление теоретических знаний по морфологии и анатомии растений, полученных студентами в процессе предшествующих занятий;
- приобретение теоретических и практических основ для понимания последующих практических, лабораторных, лекционных курсов, как по «Ботанике», так и другим дисциплинам;
- приобретение умений и навыков проведения наблюдений в природе, сбора и обработки полевого материала (фенологические наблюдения, фиксация растительных объектов, гербаризация и определение, составление биоморфологических описаний растений) и получение навыков по оформлению наблюдений с выполнением рисунков, схем, таблиц.
- ознакомление с приспособительными особенностями растений и приуроченностью их к определенным растительным сообществам, получение представления о жизненных формах и экологических группах;
- формирование знаний об основных видах местной флоры и приобретение навыков природоохранной деятельности;
- творческое применение теоретических знаний в практической работе.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Практика по ботанике» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание учебной практики:**

Проведение установочной конференции, получение инструктажа по технике безопасности, получение бригадных и индивидуальных заданий, знакомство. Проверка знаний по ТБ, записей в полевом дневнике. Собеседование по теоретическому материалу с основными методами проведения исследований. Экскурсии в различные фитоценозы района практики. Камеральная обработка материалов, оформление коллекций, составление отчета. Выполнение индивидуальных заданий и подготовка отчета по практике.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1 (1.1), ОПК-1 (1.1) - А0/2.7, ПК-4 (4.3).

**Аннотация программы практики  
«Практика по оказанию первой помощи»**

**Год обучения:** 3

5 семестр

**Число кредитов/часов:** 1 з.е. /36 часов

**Цель учебной практики:** углубление и закрепление знаний и практических навыков по общеклинической практике, приобретенных на теоретических занятиях и приобщение студента к профессиональной среде медицинского учреждения с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для дальнейшей работы.

**Задачи учебной практики:**

1. Изучение основ медицинской этики и деонтологии при общении с больным, их применения;
2. Обучить осуществлять первую медицинскую помощь на месте с определением вида транспортировки больного по назначению.
3. Обучить осуществлять все необходимые мероприятия по уходу за больными в стационаре;

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Практика по оказанию первой помощи» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

## **Содержание учебной практики:**

Личная гигиена больного. Питание больных. Измерение температуры тела. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Общий уход за больными с заболеваниями органов кровообращения. Наблюдение и уход за больными с нарушениями функции органов пищеварения, мочевыделительной системы. Уход за лихорадящими больными. Уход за агонирующими и тяжелообольными. Организация работы лечебных учреждений, санитарно-эпидемиологический режим. Клиническая гигиена и функции медперсонала всех рангов в проведении ухода за больными. Понятие об общем уходе за больными в хирургии. Структура хирургического стационара. Техника безопасности труда при уходе за хирургическими больными. Организация и проведение ухода в приемно-диагностическом отделении хирургического стационара. Клиническая гигиена окружающей больного среды в хирургическом отделении. Организация и санитарное обеспечение питания хирургических больных. Операционный блок и принципы организации труда в нем. Транспортировка хирургического больного. Клиническая гигиена больного до операции. Профилактика осложнений, общие особенности ухода за хирургическими больными. Инструкция по охране труда для персонала операционных блоков. Организация и проведение ухода за больными в отделении реанимации и интенсивной терапии. Уход за больными в бессознательном и агональном состоянии. Организация и проведение ухода за больными после плановых и экстренных операций на органах брюшной полости. Организация и проведение ухода за больными после операций на грудной клетке. Организация и проведение общего ухода за травматологическими больными. Организация и проведение общего ухода за больными с ожогами, отморожениями, гнойно-некротическими поражениями. Организация и проведение общего ухода за больными каловыми и мочевыми свищами.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-8 (8.4), ОПК-4 (4.1, 4.2), ОПК-5 (5.1, 5.2, 5.3).

## **Аннотация программы практики «Практика по фармакогнозии»**

**Год обучения:** 3

6 семестр

**Число кредитов/часов:** 5 з.е. /180 часов

**Цель учебной практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, формирование практических навыков и умений в области фармакогнозии.

**Задачи учебной практики:**

- закрепление и углубление теоретических знаний по морфологии и анатомии растений, полученных студентами в процессе предшествующих занятий;
- приобретение теоретических и практических основ для понимания последующих практических, лабораторных, лекционных курсов, как по «Фармакогнозии», так и другим дисциплинам;
- приобретение умений и навыков проведения наблюдений в природе, сбора и обработки полевого материала (фенологические наблюдения, фиксация растительных объектов, гербаризация и определение, составление биоморфологических описаний растений) и получение навыков по оформлению наблюдений с выполнением рисунков, схем, таблиц.
- ознакомление с приспособительными особенностями растений и приуроченностью их к определенным растительным сообществам, получение представления о жизненных формах и экологических группах;
- формирование знаний об основных видах местной флоры и приобретение навыков природоохранной деятельности;
- творческое применение теоретических знаний в практической работе.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Практика по фармакогнозии» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание учебной практики:**

Проведение установочной конференции, получение инструктажа по технике безопасности, получение бригадных и индивидуальных заданий, знакомство. Проверка знаний по ТБ, записей в полевом дневнике. Собеседование по теоретическому материалу с основными методами проведения исследований. Экскурсии в различные фитоценозы района практики. Камеральная обработка материалов, оформление коллекций, составление отчета. Выполнение индивидуальных заданий и подготовка отчета по практике.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1 (1.3), ОПК-1 (1.2) – ТФ А/02.7, ПК-4 (4.3), ПК-5 (5.7) – ТФ А/03.7.

**Аннотация программы практики  
«Практика по общей фармацевтической технологии»**

**Год обучения:** 4

7 семестр

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

**Цель учебной практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, формирование практических навыков и умений в области общей фармацевтической технологии.

**Задачи учебной практики:**

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных при изучении дисциплины - фармацевтическая технология изготовления ЛС;
- приобретение общих представлений об основах фармации на примере работы аптек;
- ознакомление с их основными функциями;
- ознакомление с устройством аптек и с работой их основных производственных участков;
- изучение правил санитарного режима аптек и умение проводить уборку помещений в соответствии с санитарными требованиями, а также обработку и мойку аптечной посуды;
- приобретение знаний и практических умений по выполнению отдельных технологических операций фасовки и дозирования различных по консистенции лекарственных средств, перевязочных материалов, в работе с весоизмерительными приборам, средствами малой механизации, упаковке и оформлении к отпуску из аптек готовых лекарственных препаратов.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по общей фармацевтической технологии относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание учебной практики:**

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Знакомство с производственными помещениями аптеки и их назначением. Изучение санитарного режима в аптечных учреждениях. Знакомство с работой провизора-технолога по приему рецептов и отпуску готовых лекарственных препаратов из аптеки. Изучение документации по изготовлению лекарственных препаратов (фармакопейная статья, промышленный регламент). Знакомство и участие в обработке аптечной посуды бывшей и не бывшей в употреблении, её мойке, сушке, дезинфекции.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1 (1.1, 1.4), ОПК-1 (1.2, 1.3) - ТФ А/05.7, ПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) - ТФ А/05.7, ПК-7 (7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5) - ТФ А/05.7.

**Аннотация программы практики  
«Фармацевтическая пропедевтическая практика»**

**Год обучения:** 1

1 семестр

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

**Цель учебной практики:** ознакомить студентов с работой аптечной организации, ее задачами и функциями; сформировать практические умения и навыки работы вспомогательного персонала аптек; выработать четкое понимание необходимости знания и выполнения требований по санитарному режиму аптек.

**Задачи учебной практики:**

- ознакомление с видами аптечных организаций;
- ознакомление с составом помещений, их назначением, оборудованием и оснащением аптечных организаций;
- ознакомление с санитарно-гигиеническими требованиями, предъявляемыми к помещениям, процессам изготовления ЛП, хранения ЛП и персоналу;
- ознакомление с работой вспомогательного, фармацевтического персонала и др.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Фармацевтическая пропедевтическая» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание учебной практики:**

Обеспечение населения и лечебно-профилактических учреждений ЛП и изделиями медицинского назначения (ИМН) через розничное звено (аптеки) в Российской Федерации (РФ). Аптечные организации и их роль в лекарственном обеспечении. Виды аптечных организаций. Задачи и функции аптек. Организационная структура аптек. Оборудование и оснащение помещений аптек. Правила допуска к фармацевтической деятельности. Должности, которые могут занимать лица после окончания высшего или среднего фармацевтического учебного заведения. Должности вспомогательного персонала. Должностные обязанности санитарки-мойщицы и контроль за ее работой. Санитарный режим аптечных организаций. Определение понятий: контаминация, асептика, дезинфекция, стерилизация и др. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптеки. Санитарные требования к помещениям и оборудованию асептического блока. Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря. Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек. Санитарные требования к получению, транспортировке и хранению воды очищенной и для инъекций. Санитарные требования при изготовлении ЛС в асептических условиях. Санитарные требования при изготовлении не стерильных лекарственных форм. Требования к освещенности рабочих помещений, температурному режиму и воздухообмену.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** ОПК-3 (3.1) – ТФ А/01.7, ПК-2 (2.5) – ТФ А/01.7.

## **АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

### **Аннотация программы практики «Практика по фармацевтической технологии»**

**Год обучения:** 5

10 семестр

**Число кредитов/часов:** 5 з.е. /180 часов

**Цель практики:**

- закрепление и развитие практических навыков по изготовлению лекарственных препаратов и оценке их качества;
- закрепление практических навыков по использованию средств малой механизации, имеющихся в аптеке;
- воспитание трудовой дисциплины, деонтологических норм поведения, профессиональной ответственности за порученное дело.

**Задачи:**

- изучение обязанностей провизора-технолога на рабочем месте;
- ознакомление с организацией и технической оснащённостью рабочего места провизора-технолога;
- овладение навыками работы с нормативно-технической документацией и приказами, регламентирующими изготовление лекарственных средств;
- изготовление лекарственных средств под руководством провизора-технолога и оформление соответствующей документации;
- овладение навыками общественной работы в трудовом коллективе;
- овладение навыками проведения санитарно-просветительной работы среди населения.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Практика по фармацевтической технологии» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание:**

Студент проходит практику на базе производственных аптек, их объединений, аптек крупных больниц. Ознакомление с обязанностями и порядком выполнения работ провизора-технолога, с организацией и технической оснащённостью рабочего места. Знакомство и участие в обработке, мойке, сушке аптечной посуды, бюреточной установки, ступок, пипеток, вспомогательного материала. Знакомство с организацией рабочего места фасовщика и его обязанностями, видами упаковочной тары, упаковочными материалами, весоизмерительными приборами. Выполнение обязанностей провизора-технолога в аптеке: изготовление твердых лекарственных форм; изготовление жидких лекарственных форм; изготовление мягких лекарственных форм; асептически изготавливаемые лекарственные формы; концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечная заготовка. Знакомство с принципами

хранения в аптеке лекарственных средств. Участие в размещении поступившего товара по местам хранения. Сдача зачета.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1 (1.1, 1.4), ОПК-1 (1.2, 1.3) ТФ А/05.7, ПК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) - ТФ А/05.7, ПК-7 (7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5) - ТФ А/05.7, ПК-12 (12.2, 12.3) - ТФ А/05.7, ПК-13 - (13.1, 13.2, 13.3) - ТФ А/05.7.

### **Аннотация программы практики «Практика по контролю качества лекарственных средств»**

**Год обучения:** 5

10 семестр

**Число кредитов/часов:** 5 з.е. /180 часов

**Цель практики:**

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- приобретение профессиональных умений и навыков провизора-аналитика в условиях аптек, контрольно-аналитических лабораторий, аптечных складов и лабораторий НИИ.

**Задачи:**

- ознакомиться с постановкой Государственного контроля качества в аптечных организациях и аналитических лабораториях;
- изучить номенклатуру лекарственных средств;
- ознакомиться с организацией и техническим оснащением рабочего места провизора-аналитика;
- осуществлять оценку качества лекарственных средств с оформлением соответствующей документации;
- исполнять обязанности провизора-аналитика, гарантирующие качество лекарственных средств, отпускаемых населению.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика «Практика по контролю качества лекарственных средств» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание:**

Студент проходит практику на базе производственных аптек, их объединений, аптек крупных больниц, центров сертификации лекарственных средств. Знакомство с организацией работы аптечного предприятия. Составление графика работы. Ознакомление с существующей системой контроля качества лекарственных средств. Ознакомление с организацией и технической оснащённостью рабочего места. Знакомство с нормативными документами, по которым проводится контроль качества лекарственных средств. Выполнение обязанностей провизора-аналитика. Отдел хранения и запасов: изучение номенклатуры лекарственных средств базы; проведение классификации лекарственных средств аптеки по химическим и фармакологическим группам; изучение условий хранения. Отдел готовых лекарственных форм: проведение контроля при получении и при отпуске; проверка оформления документов. Рецептурный отдел: проверка правильности заполнения рецептов (требований); изучение препаратов, подлежащих учёту; осуществление всех видов внутриаптечного контроля. Производственный отдел: изучение методики изготовления лекарственных форм по рецептам и изготовления внутриаптечных заготовок; изучение постановки контроля качества готовых лекарственных форм; изучение постановки контроля качества лекарств аптечного изготовления; выполнение анализа воды очищенной и воды для инъекций; проведение количественного определения рефрактометрическим методом; использование формул расчёта при титриметрическом определении; выполнение отдельных биохимических испытаний в условиях аптеки; проведение анализа 2-3 препаратов. Административно-управленческий отдел: научиться пользоваться всей справочной литературой в условиях базы; проводить самостоятельно анализ осуществлённого контроля качества лекарственных форм и вносить предложения по выявленным замечаниям; осуществлять на практике все виды контроля. Работа с дневником по практике, подробное изучение 2-3 фармакопейных статей. Сдача зачета по производственной практике.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** ОПК-1 (1.2, 1.4) – ТФ А/02.7, А/03.7, А/05.7, ОПК-3 (3.1, 3.3) – ТФ А/02.7, А/03.7, А/05.7, ПК-4 (4.1), ПК-5 (5.4, 5.7) – ТФ А/02.7, А/03.7, А/05.7, ПК-10 (10.2) – ТФ А/05.7, ПК-12 (12.1, 12.3) – ТФ А/05.7.

## **Аннотация программы практики «Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций»**

**Год обучения:** 5

10 семестр

**Число кредитов/часов:**

7 з.е. /252 часа

**Цель практики:** подготовка в области организационно-управленческой деятельности, реализации лекарственных средств и других фармацевтических товаров, научно-исследовательской и информационно-просветительской, организации оказания фармацевтической помощи населению и ЛПУ, обеспечение выполнения основных функций аптеки, воспитание трудовой дисциплины, профессиональной этики и деонтологии.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 Фармация

**Содержание практики:** провизор-стажер по организации фармацевтической деятельности. Изучение управления и экономики аптечных организаций, которое включает в себя разделы: административно-хозяйственная деятельность аптеки, работа в рецептурно-производственном отделе и отделе запасов, работа в отделе готовых лекарственных средств, работа в отделе по отпуску лекарств без рецептов, лекарственных трав, предметов ухода за больными, санитарии и гигиены, изучение вопросов учета и отчетности аптечной организации. Организация работы товаропроводящей структуры фармацевтического рынка по доведению лекарственных средств до потребителя, в розничной аптечной сети, оптовым потребителем, больничной аптеки. Товарная политика и маркетинговая деятельность фармацевтической организации. Экономика аптечной организации. Учет и анализ хозяйственно-финансовой деятельности аптечной организации (ведение документации и составление отчетности). Фармацевтический менеджмент, организация работы с персоналом. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-3 (3.1, 3.2, 3.3, 3.4), УК-9 (9.1, 9.2), ОПК-3 (3.1, 3.2) – ТФ А/01.7-А/03.7, ПК-2 (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) – ТФ А/01.7, ПК-4 (4.2, 4.4) – ТФ А/04.7, ПК-5 (5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7) – ТФ А/01.7-А/03.7, ПК-9 (9.1, 9.3) – ТФ А/01.7, ПК-11 (11.1, 11.2) – ТФ А/01.7.

### **Аннотация программы практики**

#### **«Практика по фармацевтическому консультированию и информированию»**

**Год обучения:** 4

8 семестр

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

**Цель практики:** Формирование знаний, навыков и умений для проведения фармацевтического консультирования, и информирования посетителей аптеки и медицинских работников.

**Задачи:**

- сформировать знания о принципах фармацевтического консультирования и информирования посетителей аптеки и медицинских работников;
- сформировать умения по проведению фармацевтического консультирования и информирования посетителей аптеки условиях конкретной фармацевтической организации и медицинских работников;
- сформировать навыки по проведению фармацевтического консультирования и информирования по основным лекарственным препаратам и заболеваниям.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика «Практика по фармацевтическому консультированию и информированию» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание:**

Знакомство с программой, календарным планом, базой практики. Инструктаж по технике безопасности. Получение индивидуального задания. Знакомство с деятельностью своей базы практики. Знакомство с информационными и рекламными материалами в торговом зале аптеки. Оформление витринных экспозиций на товары аптечного ассортимента. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации ЛС по рецепту. Принятие решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном

порядке. Изучение ассортимента в аптеке безрецептурных ЛС, применяемых при различных заболеваниях. Знакомство с расположением ЛС данной группы в условиях своей базы практики. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации данной группы ЛС. Изучение ассортимента лекарственного растительного сырья (ЛРС) и фитопрепаратов. Фитотерапия различных заболеваний. Знакомство с расположением ЛС данной группы в условиях своей базы практики. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации данной группы ЛС. Изучение ассортимента биологических активных добавок (БАД) для лечения различных заболеваний. Знакомство с расположением ЛС данной группы в условиях своей базы практики. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации данной группы ЛС. Изучение ассортимента средств косметологии и дерматологии (герпетическое поражение губ, угревая сыпь, микротравмы кожи, ожоги и обморожения, грибковые заболевания кожи, себорея и перхоть) в аптечном ассортименте. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации средств косметологии. Изучение ассортимента средств косметологии и дерматологии (герпетическое поражение губ, угревая сыпь, микротравмы кожи, ожоги и обморожения, грибковые заболевания кожи, себорея и перхоть) в аптечном ассортименте. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации средств косметологии. Сдача зачета.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** ПК-3 (3.1, 3.3) – ТФ А/04.7, ПК-9 (9.1, 9.2, 9.3).

### **Аннотация программы практики «Научно-исследовательская работа»**

**Год обучения:** 5

10 семестр

**Число кредитов/часов:** 8 з.е. /288 часов

**Цель:** научить анализировать научную литературу и проводить научные исследования.

**Задачи:**

- научить анализировать научную литературу, официальные статистические обзоры;
- участвовать в проведении статистического анализа в области управления и экономики фармации;
- проводить научные экспериментальные исследования по фармацевтической химии, фармакогнозии, фармацевтической технологии;
- публично представлять результаты исследования;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в сфере обращения лекарственных средств.

**Место практики в структуре ООП ВО:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская работа» относится к Блоку 2 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

#### **Содержание программы.**

Научно-исследовательская работа по специальности 33.05.01 «Фармация»:

- подготовка рефератов по учебной, научной проблематике в соответствии с учебным планом;
- выполнение заданий учебно-поискового характера, решение нестандартных задач на практических занятиях по преподаваемым дисциплинам в соответствии с учебным планом УИРС;
- выполнение лабораторных работ с элементами научных исследований по преподаваемым дисциплинам в соответствии с учебным планом УИРС;
- участие студентов в работе научных кружков при кафедрах вуза;
- участие студентов в учебно-исследовательских и научно-поисковых программах и студенческих конференциях вуза;
- посещение лекции по основам проведения научных исследований;
- реферирование научных статей (в том числе на иностранных языках) по проблематике научных тем и дисциплин кафедр в соответствии с учебным планом или планом научной работы кафедры;
- участие студентов в работе научных кружков и проблемных групп при кафедрах (по выбору);
- выступление студентов с докладами на внутривузовских и межвузовских научных студенческих конференциях;
- участие студентов в научных семинарах по тематике кафедр;

- проведение предметных олимпиад, конкурсов по решению задач между факультетами;
- выдвижение лучших студенческих работ на конкурс, а студентов – на звание «Студент-исследователь»;
- подготовка студентами статей для публикаций в научных журналах.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** УК-1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5), УК-4 (4.1, 4.2, 4.3), УК-6 (6.1), УК-8 (8.3); ОПК-1 (1.2, 1.3, 1.4) – ТФ А/02.7; ОПК-3 (3.1, 3.2, 3.3) – ТФ А/02.7; ОПК-6 (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) – ТФ А/01.7, А/04.7; ПК-4 (4.1, 4.3) – ТФ А/03.7; ПК-5 (5.1, 5.2) – ТФ А/01.7; ПК-6 (6.2); ПК-9 (9.2) – ТФ А/02.7, А/03.7; ПК-10 (10.1, 10.2, 10.3, 10.4) – ТФ А/02.7, А/03.7; ПК-11 (11.1, 11.2) – А/01.7-А/03.7; ПК-12 (12.3) – ТФ А/05.7.

### **Аннотация рабочей программы Государственной итоговой аттестации (ГИА) по специальности 33.05.01 Фармация**

**Год обучения:** 5

10 семестр

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

**Цель ГИА:** определение соответствия результатов освоения обучающимся образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО 3++.

**Задачи ГИА:**

- проверка уровня теоретической подготовки выпускника;
- проверка уровня сформированности компетенций выпускника, установленных ФГОС ВО 3++ и компетенций выпускника, установленных Университетом;
- проверка умений выпускника решать профессиональные задачи.

Место ГИА в структуре ООП ВО: ГИА относится к Блоку 3 ООП ВО подготовки специалистов по специальности 33.05.01 «Фармация».

**Содержание ГИА:**

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГИА проводится в форме государственного экзамена. Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Программа государственного экзамена включает разделы по профессиональным дисциплинам: Фармацевтическая химия. Фармакогнозия. Фармакология.

Государственная система контроля качества лекарственных средств. Фармакопейный анализ. Федеральный закон Российской Федерации «Об обращении лекарственных средств». Стандартизация лекарственных средств (ЛС) как организационно-техническая основа управления качеством продукции. ГФ, ФС, ФСП. Особенности внутриаптечного контроля лекарственных средств. Задачи провизора-аналитика. Экспресс-метод анализа экстенпоральной рецептуры и внутриаптечных заготовок. Особенности фармацевтического анализа в связи с целевым предназначением лекарств. Комплексный характер оценки качества в зависимости от фармакологического действия, метода получения лекарственной формы, дозировки и способа применения. Природа и характер примесей. Влияние примесей на качественный и количественный состав лекарственного средства и возможность изменения его фармакологической активности. Общие и частные методы обнаружения примесей. Проблемы, связанные со стабильностью в процессе хранения. Соединения кислорода. Вода очищенная. Хлористоводородная кислота и ее соли: калия и натрия хлориды. Калия и натрия бромиды и йодиды, натрия фторид как лекарственные средства. Йод. Спиртовые растворы йода. Соединения висмута и цинка как лекарственные средства: висмута нитрат основной, цинка окись, цинка сульфат. Соединения кальция, магния и бария. Кальция хлорид, магния сульфат, бария сульфат для рентгеноскопии. Препараты группы углеводов. Глюкоза. Лактоны ненасыщенных полиоксикарбоновых кислот. Кислота аскорбиновая. Основные понятия фармакогнозии: лекарственное растение, лекарственное растительное сырье, лекарственное растительное средство, биологически активные вещества. Номенклатура лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Определение основных понятий лекарственного растительного сырья: листья, травы, цветки, коры, корни, корневища, корневища с корнями, корневища и корни, плоды, семена, побеги, почки. Лекарственное растительное сырье "Листья". Листья красавки, наперстянки пурпуровой, эвкалипта, мать-и-мачехи, белены, мяты перечной, вахты трехлистной, подорожника большого, шалфея, сенны, дурмана, крапивы, толокнянки, брусники. Лекарственное

растительное сырье "Травы". Трава горичвета весеннего, полыни горькой, череды, пастушьей сумки, чистотела, ландыша, хвоща полевого, сушеницы топяной, зверобоя, тысячелистника, пустырника, душицы, горца птичьего, горца перечного, термопсиса ланцетного, чабреца, фиалки.

Фармацевтическая технология. Биотехнология.

Лекарственные средства и вспомогательные вещества. Классификации. Влияние вспомогательных веществ на биодоступность, стабильность, микробиологическую чистоту и терапевтическую эффективность лекарственного препарата. Лекарственная форма. Современная концепция зависимости биологического действия лекарственного препарата от физико-химических свойств лекарственных форм. Терапевтические системы. Законодательные основы нормирования изготовления и производства лекарственных препаратов. Нормирование качества лекарственных средств, состава лекарственных препаратов, условий изготовления и процессов производства. Общие принципы организации современного фармацевтического производства в условиях крупных, малых предприятий и аптек. Биофармация. Фармацевтические факторы, определяющие терапевтическую эффективность лекарственных средств. Биологическая доступность. Фармацевтические тесты и приборы. Механические процессы и аппараты. Измельчение. Теоретические основы. Измельчающие машины. Классификация измельченного материала. Перемешивание твердых материалов. Гидромеханические процессы и аппараты. Растворение. Теория и способы. Перемешивание растворов. Разделение гетерогенных систем: под действием силы тяжести, в поле центробежных сил, под действием разности давления. Тепловые процессы и аппараты. Механизмы переноса тепла. Теплоносители. Нагревание, охлаждение, выпаривание. Характеристика процессов и аппаратуры. Массообменные процессы и аппараты. Основы теории массопередачи. Экстрагирование в системе «жидкость-твердое тело». Экстракция в системе «жидкость-жидкость». Адсорбция и ионный обмен. Кристаллизация. Дистилляция и ректификация как способы разделения жидких смесей. Сушка. Формы связи влаги с материалом. Кинетика сушки. Сушилки. Препараты из животного сырья. Технологические схемы получения препаратов высушенных желез и тканей, препаратов для парентерального введения. Высокоэффективные способы очистки и выделения.

Управление и экономика фармации.

Основы государственного регулирования в области фармации. Здравоохранение как система. Принципы здравоохранения. Фармацевтическая служба как составная часть системы «Здравоохранение». Концепция фармацевтической помощи. Основы государственной политики в здравоохранении и фармации. Основы законодательства Российской Федерации о здравоохранении и страховой медицине. Государственные гарантии доступности лекарственных средств. Пути государственного регулирования отношений в сфере обращения лекарственных средств. Лицензирование отдельных видов деятельности в сфере обращения лекарственных средств. Правовые нормы лицензирования фармацевтической деятельности; производства лекарственных средств; деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Правила организации производства и контроля качества ЛС (GMP), правила надлежащей аптечной практики (GPP). Аптечные учреждения как розничное звено системы доведения лекарственных средств до потребителя. Организация деятельности аптечных учреждений. Аптечные учреждения: классификация, основные задачи, функции и виды деятельности. Стандарт деятельности аптечной организации. Аптека производственного и непроизводственного типа. Номенклатура должностей аптечных работников, рекомендуемые штатные нормативы. Оптовые посредники: задача, функции, классификация. Сбытовая логистика. Транспортная логистика. Логистика складирования. Аптечный склад: задачи и функции, принципы размещения и проектирования, варианты организационной структуры, штаты, оснащение и оборудование. Организация приема, хранения и учета товаров на аптечном складе; управление товарными запасами. Стандарт деятельности предприятий оптовой торговли ЛС.

Процесс изучения дисциплин для проведения ГИА направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, , ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14.