

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**Аннотации рабочих программ учебных и производственных практик  
специалитет по специальности 33.05.01 Фармация**

## **БЛОК 2. ПРАКТИКА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ** **Б2.О.01(У) Фармацевтическая пропедевтическая практика** Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

#### **1. Цели учебной практики**

Целью освоения практики является формирование у обучающихся первоначального представления о профессии провизора, его социальной роли в здравоохранении и обществе; знакомство с деятельностью фармацевтических организаций, их основными задачами и функциями по оказанию квалифицированной фармацевтической помощи населению и медицинским организациям; должностями, этикой и деонтологией фармацевтических работников для применения полученных знаний для повышения эффективности труда студента в вузе, дальнейшей профориентации и непосредственного знакомства со своей будущей профессиональной деятельностью.

Прохождение практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 № 219; Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 № 91н;

#### **Задачи учебной практики**

- ознакомить студентов с выбранной ими будущей специальностью «Фармация», ее социальной значимостью в здравоохранении, сформировать осознанный, обоснованный выбор профессии провизора;
- ознакомить с организацией лекарственного обеспечения населения и деятельностью аптечных организаций и фармацевтических предприятий;
- закрепить и способствовать совершенствованию знаний по истории развития фармации, организации работы аптек различных типов, обслуживающих население и медицинские организации;
- сформировать навыки фасовочных работ, выполняемых в аптечных организациях: санитарной обработки и хранения аптечной посуды; выполнения вспомогательных работ; оформления изготовленных лекарственных средств; отпуска лекарственных препаратов населению в рецептурном и безрецептурном отделах;
- освоить навыки представления научной фармацевтической информации: публичной речи, письменного аргументированного изложения результатов научных исследований, своей собственной точки зрения по проблемам фармации;
- сформировать гуманное отношение к пациентам, способствовать усвоению основных этических и деонтологических принципов фармацевтических работников.
- сформировать у будущих провизоров следующие виды культуры: организационную культуру студента (в процессе изучения структуры фармацевтического рынка, видов аптечных организаций); творческую (в процессе подготовки и оформления дневника, самостоятельной реферативной работы, оформления отчета по практике); коммуникативную (умение проявить себя во время практических работ на базах практики).

**Вид практики:** учебная.

**Способ проведения:** стационарная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

## 2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика «Фармацевтическая пропедевтическая практика» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в 1 семестре.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название ПС / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств</b>				
нормы и правила регулирования сферы обращения ЛС, экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность ФО, трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	осуществлять профессиональную деятельность с учетом нормативно-правового регулирования сферы обращения ЛС, экономических и социальных факторов, оказывающих влияние на финансово-хозяйственную деятельность ФО, трудовых действий с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	навыками соблюдения норм и правил профессиональной деятельности в сфере обращения ЛС, навыками принятия управленческих решений с учетом влияния экономических и социальных факторов, трудовыми действиями с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	А/01.7 Оптовая, розничная торговля, отпуск ЛП и других товаров аптечного ассортимента	Профессиональный стандарт «Провизор»

В результате прохождения учебной практики студент должен:

### знать:

- основные положения законодательной и нормативно-правовой базы в сфере обращения лекарственных средств, в том числе фармацевтической деятельности;
- характеристику профессиональной деятельности выпускника и профессиональные требования к провизору;
- перспективы развития фармацевтической отрасли и основные принципы организации лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций;
- основные принципы фармацевтической этики и деонтологии, правила общения фармацевтических работников;
- правила техники безопасности и охраны труда при работе в фармацевтических организациях;
- санитарный режим в аптечной организации, в том числе порядок уборки, асептики и антисептики производственных помещений аптеки, режим санитарной обработки аптечной посуды;
- правила организации приемки товара и хранение его с учетом физико-химических свойств;
- методы анализа научной литературы и официальных статистических обзоров;
- основные правила подготовки публичной речи и выступления;
- требования к оформлению отчетной документации по практике (дневник);

### уметь:

- использовать полученные теоретические знания на практике, в том числе при выполнении работ по приемке товара, распределения его по местам хранения с учетом физико-химических

свойств;

- работать с весоизмерительными приборами и дозаторами;
- расфасовывать и упаковывать лекарственные средства;
- оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску из аптеки;
- самостоятельно анализировать тексты профессионального содержания, научной литературы, официальных статистических обзоров;
- составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты;
- публично представлять научную фармацевтическую информацию, результаты учебной и научно-исследовательской работы;
- оформлять отчетную документацию по практике (дневник);

**владеть:**

- нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;
- соблюдать принципы этики и деонтологии в общении с медицинскими и фармацевтическими работниками, потребителями;
- навыками оформления библиографических источников информации в соответствии с действующими правилами;
- навыками представления научной фармацевтической информации: публичной речи, письменного аргументированного изложения результатов научных исследований, своей собственной точки зрения по проблемам фармации;
- навыками оформления научно-исследовательской работы, отчетной документации по практике (дневник).

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 2 зачётных единиц 72 часа.

Продолжительность практики составляет 1,5 недели.

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
Лекции	
Практические занятия	54
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Самостоятельная внеаудиторная работа	18
<b>Вид промежуточной аттестации зачет</b>	

#### 5. Структура и примерное содержание учебной практики

**Модульная единица 1.1** Знакомство с аптекой общего типа, структурой, материально-техническим оснащением и оборудованием, средствами малой механизации.

**Модульная единица 1.2** Изучение требований по санитарному режиму и изготовлению лекарственных форм в аптеке. Правила личной гигиены фармацевтического работника.

**Модульная единица 1.3** Знакомство с организацией работы аптек готовых лекарственных форм, аптечных пунктов, аптечных киосков. Задачи, функции. Организационная структура.

**Модульная единица 1.4** Знакомство с организацией работы аптечного склада (организации оптовой торговли лекарственными средствами). Задачи, функции.

**Модульная единица 1.5.** Знакомство с фармацевтическим производством. Задачи, функции.

**Модульная единица 1.6** Знакомство с аптекой медицинской организации. Задачи, функции. Организационная структура

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Б1.О.02(У) Практика по ботанике

Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

### 1. Цели учебной практики

Целью прохождения практики «Практика по ботанике» является формирование у обучающихся профессионального интереса к изучению лекарственных растений (ЛР), понимание важности вопросов охраны лекарственной флоры и рационального использования природных ресурсов. При прохождении практики у обучающихся формируется правильное представление об основных биологических закономерностях растительного мира, о разнообразии растительных сообществ и о растениях, как природных и безопасных источниках биологически активных соединений (БАС), оказывающих лечебное действие.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 №219; Профессионального стандарта «Провизор-аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 427н;

### Задачи учебной практики

- 1) обеспечить системное усвоение теоретических знаний в области морфологии и систематики растений, географии и фитоценологии растений, правил заготовки и гербаризации видов, использования местной флоры и культивируемых видов;
- 2) сформировать умения морфологического описания вегетативных и генеративных органов растений, идентифицировать семейства и виды на основании морфологического анализа растений, самостоятельно работать с определителями, проводить геоботаническое описание фитоценозов, гербаризировать растения, фиксировать органы растений;
- 3) сформировать навыки идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном виде, идентифицировать вегетативные и генеративные органы растений на основании морфологического анализа, оформления бланков описания фитоценозов.
- 4) ознакомить обучающихся с диагностическими признаками растений, которыми пользуются при определении сырья, с основами экологии, фитоценологии и географии растений, с систематикой грибов, низших и высших растений;
- 5) освоить правила сбора растений в природе, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья (ЛРС), методы анализа ЛРС из различных морфологических групп.

**Вид практики:** учебная.

**Способ проведения:** стационарная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

### 2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика «Практика по ботанике» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится во 2-ом семестре.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический 02.015 Провизор-аналитик (частично)				
Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности Контроль качества лекарственных средств				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</b>				
диагностические признаки растений, которыми пользуются при определении сырья морфолого-анатомические признаки ЛРС из различных морфологических групп факторы, оказывающие отрицательное действие на качество лекарственных средств (ЛС) и ЛРС	по внешним признакам растений и их местообитанию делать заключение о возможном загрязнении ЛРС использовать результаты морфолого-анатомического анализа для ориентировочной (предварительной) оценки качества и безопасности ЛС и ЛРС	техникой проведения морфологического и анатомического анализов ЛС и ЛРС из различных морфологических групп оформлять результаты морфологического и анатомического анализа	А/01.7 Мониторинг систем обеспечения качества лекарственных средств в аптечной организации	Профессиональный стандарт «Провизор-аналитик»
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности</b>				
<b>ПК-8. Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</b>				
систему классификации ЛРС (ботаническая, морфологическая) Характеристику сырьевой базы ЛР основные сведения о распространении и ареалах ЛР морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике растения, подлежащие охране в регионе заготовки (Редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу).	распознавать ЛР по внешним признакам в природе распознавать примеси посторонних растений при заготовке и анализе сырья соблюдать охранные мероприятия: учитывать сроки восстановления запасов, соблюдать периодичность заготовок	навыками идентификации ЛР по внешним признакам в живом и гербаризированном видах правилами сбора, первичной обработки и сушки ЛРС		

В результате прохождения учебной практики студент должен:

**знать:**

- биологические закономерности развития растительного мира;
- растительные группы, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- морфологию, анатомию и физиологические функции вегетативных и генеративных органов растений;
- диагностические признаки растений, которыми пользуются при определении сырья;
- основные типы размножения организмов и их циклы развития;
- систематику грибов, низших и высших растений;
- закономерности развития растений определённых систематических групп для приобретения навыков рационального использования лекарственных растений и введения их в культуру;
- основы экологии растений, фитоценологии и географии растений;

**уметь:**

- самостоятельно работать с ботанической литературой;
- проводить морфологическое описание вегетативных и генеративных органов растений;
- уметь идентифицировать семейства и виды на основании морфологического анализа растений;
- самостоятельно работать с определителями;
- проводить геоботаническое описание фитоценозов, необходимое для учёта запасов лекарственного растительного сырья;
- гербаризировать растения;

**владеть:**

- навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
- нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач.

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачётных единиц 108 часов.

Продолжительность практики составляет 2 недели

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	
Лекции	
Практические занятия	72
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	36
Вид промежуточной аттестации зачет с оценкой	

#### 5. Структура и примерное содержание учебной практики

**Модульная единица 1.1. Основы экологии и геоботаники. Экскурсии в растительные сообщества.** Введение в экологию растений. Биотические и абиотические факторы. Жизненные формы растений. Понятие об ареале, типы ареала. Понятие о флоре. Элементы геоботаники – понятие о фитоценозах, их типах и структуре. Геоботаническое описание фитоценозов. Перед экскурсией в каждое растительное сообщество студенты знакомятся с его характеристикой. Во время экскурсий студенты должны ознакомиться с растительностью лиственных, смешанных и хвойных лесов, пойменных и суходольных лугов, верховых и низинных болот, водоемов, сорных мест. Проводится геоботаническое описание различных типов фитоценозов, заполняются бланки описания. В процессе описания фитоценоза изучается флористический (видовой) состав, общая численность и масса растений, количественные соотношения между видами и состояние особей каждого вида (жизненность). Определяется пространственное (вертикальное и горизонтальное) распределение растений и выделяются структурные части фитоценоза. В ходе экскурсий проводится сбор гербария и выполняются индивидуальные задания. После каждой экскурсии в дневнике делается краткая запись о содержании экскурсии и описывается по два вида растений из разных семейств.

**Модульная единица 1.2. Грибы. Растения класса Однодольные.** Общая характеристика грибов. Класс зигомицеты. Общая характеристика мукора. Паразитические зигомицеты. Класс аскомицеты. Спорынья, цикл её развития, применение в медицине. Класс базидиомицеты. Строение тела грибов, съедобные и ядовитые грибы. Трутовик косотрубчатый, его применение в медицине. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейств лилейные, амариллисовые, ландышевые, мелантиевые. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейств диоскореиные, орхидные. Подкласс арциды. Общая характеристика семейства аронниковые

**Модульная единица 1.3. Гербаризация растений. Выполнение индивидуального задания (Контактная внеаудиторная работа).** Во время практики каждый студент получает

индивидуальное задание по сбору гербария и раздаточного материала для практических занятий. Сбор растительного материала осуществляется во время экскурсий в различные растительные сообщества и во время работы на коллекционном питомнике. Студенты знакомятся с правилами гербаризации растений: временем сбора, правилами отбора растений, приемами закладки и сушки гербария, правилами оформления готовых образцов. Знакомятся с техникой подготовки растительного материала для микроскопического исследования и его хранения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.03(У) Практика по оказанию первой помощи**  
 Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

**1. Цели учебной практики** Целями прохождения учебной практики «Практика по оказанию первой помощи» являются получение компетенций по основам практических умений по оказанию первой медицинской помощи в торговом зале организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи, с учетом знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека развивающихся в экстремальных ситуациях.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями: федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.03.201 № 219.

**Задачи учебной практики**

- освоить технологию базовой сердечно-легочной реанимации взрослым и детям, способы временного гемостаза при наружных кровотечениях, основы десмургии, лечебно-транспортной иммобилизации и перемещения пострадавших/заболевших, алгоритм оказания помощи при шоке;
- сформировать навыки оказания неотложной помощи при повреждениях и острых заболеваниях, с учетом современных алгоритмов и стандартов оказания неотложной доврачебной помощи, принципов инфекционной безопасности;
- ознакомить с современными технологиями, методами, средствами и способами проведения лечебно-диагностических и организационных мероприятий при оказании первой медицинской (доврачебной) помощи внезапно заболевшим и пострадавшим;
- сформировать умения работы в команде по оказанию неотложной доврачебной помощи пострадавшим и внезапно заболевшим в условиях фармацевтической организации (аптеки).

**Вид практики:** учебная.

**Способ проведения:** стационарная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО**

Учебная практика «Практика по оказанию первой помощи» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в 4 семестре.

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УКЗ Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленных целей				
принципы взаимодействия и оптимального распределения обязанностей между членами команды, методы мотивации качественного и своевременного	реализовывать свою роль в команде, с учетом оптимального распределения обязанностей между членами команды, мотивировать сотрудников к своевременному и	принципами междисциплинарной взаимодействия и способами оптимального распределения обязанностей между членами команды, навыками мотивации		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
оказания доврачебной помощи. порядки оказания доврачебной помощи в команде.	качественному оказанию неотложной доврачебной помощи. взаимодействовать с коллегами в составе бригады по оказанию доврачебной помощи пострадавшим и внезапно заболевшим.	сотрудников к качественному и своевременному оказанию доврачебной помощи. выполнять функции лидера в команде при оказании неотложной доврачебной помощи внезапно заболевшим и пострадавшим.		
ОПК2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач				
основные клинические признаки наиболее распространенных острых заболеваний, различных повреждений и терминальных состояний.	на основании клинических признаков оценить угрожающие состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ЦНС и других органов, с учетом причинно-следственных взаимосвязей.	осуществлять неотложную доврачебную помощь, с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека возникающих при несчастных случаях.		
ОПК5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи				
состояния, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий и алгоритм действия по оказанию неотложной доврачебной помощи при несчастных случаях/травмах.	выполнять мероприятия первой помощи при угрожающих жизни состояниях в симуляционных условиях: базовую СЛР у взрослых и детей, удаление инородного тела из ВДП, остановку наружного кровотечения, наложение мягких повязок, осуществление иммобилизации и перемещение пострадавших.	демонстрировать навыки выполнения базовой сердечно-легочной реанимации и удаления инородного тела на муляжах и манекенах; владеть приемами временного гемостаза, иммобилизации и десмургии; алгоритмами оказания неотложной помощи несчастных случаях.		

**В результате прохождения учебной практики студент должен:**  
**знать:**

- основы медицинской этики и деонтологии при взаимоотношении медицинских работников и пациентов, а также медицинских работников между собой в условиях лечебных учреждений госпитального типа;
- структуру и особенности организации работы лечебных учреждений;

– современные методы, средства, способы проведения лечебных мероприятий при оказании медицинской помощи и уходе за больным и пострадавшим в стационарных лечебных учреждениях;

**уметь:**

- по основным клиническим признакам оценить состояние: сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, состояние органов брюшной полости, ЦНС и органов чувств;
- оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах, осуществлять временную остановку кровотечений, обрабатывать и перевязывать раны, накладывать повязки, обеспечить транспортировку пациентов терапевтического и хирургического профиля в условиях стационара;
- выполнять простые медицинские процедуры, осуществлять общий и специальный уход за больными и пострадавшими;
- соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при работе в ЛПУ;

**владеть:**

- основами клинической диагностики острых заболеваний и повреждений хирургического и терапевтического профиля; алгоритмами доврачебной помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях в соответствии с современными стандартами;
- простыми лечебными манипуляциями и процедурами, техникой общего и специального ухода за больными и пострадавшими в стационаре;
- принципами медицинской этики и деонтологии.

**4. Объем практики**

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 2 зачётных единицы 72 часа.

Продолжительность практики составляет 1,5 недели.

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	
лекции	
практические занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	18
Вид промежуточной аттестации - <b>Зачет</b>	

**5. Структура и примерное содержание учебной практики**

**Дисциплинарный модуль 1**

**Модульная единица 1.1.** Правовые основы оказания первой помощи. Основные принципы оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях. Основы инфекционной безопасности (обработка рук, надевание перчаток), использование средств индивидуальной защиты.

Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации взрослому, ребенку, удаление инородного тела из верхних дыхательных путей.

**Модульная единица 1.2.** Технология и способы наложения мягких повязок (основы десмургии). Способы временного гемостаза при наружных кровотечениях.

Лечебно-транспортная иммобилизация с использованием табельных средств и подручных материалов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Б2.О.04(У) Практика по фармакогнозии

Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

### 1. Цели учебной практики

Целью прохождения практики является обучение студентов умению находить и определять лекарственные растения в природе, знанию сроков и рациональных приемов сбора, условий сушки, правил хранения лекарственного растительного сырья и продуктов животного происхождения что необходимо в практической деятельности провизора.

Прохождение практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 №219; Профессионального стандарта «Провизор-аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 427н; Профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 428н; Профессионального стандарта «Провизор», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 № 91н.

**Задачи учебной практики** – формировать навыки, необходимые в практической деятельности провизора, от которого требуется умение находить и определять лекарственные растения в природе, знать сроки и рациональные приемы сбора, условия сушки, правила хранения и анализа сырья, знать пути использования растительного сырья и препаратов растительного происхождения.

Прохождение практики по фармакогнозии дает будущему специалисту-провизору всесторонние знания по лекарственным растениям, путям рационального использования лекарственных растений и решению проблемы их охраны. В связи с тем, что ценность лекарственного растения определяется, прежде всего, содержанием в нем биологически активных веществ, в преподавании фармакогнозии больше внимания уделяется химическому составу лекарственных растений и закономерностям накопления биологически активных веществ в растениях.

В период прохождения практики по фармакогнозии на основе теоретических знаний формируются умения и практические навыки по вопросам заготовки, первичной переработки ЛРС, товароведческому анализу и навык проведения ресурсных исследований.

**Вид практики:** учебная.

**Способ проведения:** стационарная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

### 2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика «Практика по фармакогнозии» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в 6 семестре.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция: контроль качества лекарственных средств</b>				
ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья				
методы выделения и	применять	основными методами	A/03.7	Профессиональный

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
очистки, основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья. основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье сфере методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья морфолого-анатомические диагностические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья требования к проведению приемочного контроля лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом требований нормативной документации	специализированное оборудование для выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья. определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей. использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья. распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья. проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье. анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье. проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям. проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим нормативным документам	качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье с использованием специализированного оборудования техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья. техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье. техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья. навыками обеспечения процесса приемочного контроля лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом требований нормативной документации.	Проведение контроля качества лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций (фармацевтических субстанций растительного происхождения ОФС 1.5.1.0001.15)	стандарт «Провизор-аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 427н
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция: организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации</b>				
ПК-8 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
использования ресурсов лекарственных растений				
характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений. рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья	распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе. распознавать примеси посторонних растений при заготовке и анализе сырья. определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений. соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.	навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам навыками рациональной заготовки лекарственного растительного сырья навыками проведения ресурсоэкономических исследований с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений.	А/02.7 Оценка потребностей фармацевтической организации в ресурсах Определение оптимальных поставщиков, организация процесса заготовки лекарственного растительного сырья	Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 428н

В результате прохождения учебной практики студент должен:

**знать:**

- растительные группы, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- характеристику основные группы бас растительного происхождения;
- методы определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений;
- основные приемы возделывания лекарственных растений и применять их на практике;
- правила хранения, требования к качеству упаковки и маркировки лекарственного растительного сырья;

**уметь:**

- определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;
- отличать лекарственные растения от возможных примесей;
- проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые виды);
- собирать лекарственное растительное сырье различных морфологических групп (листья, травы, цветки, подземные органы, плоды, семена, коры) с учетом рационального использования ресурсов;
- проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартизованное состояние;

**владеть:**

- нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;
- навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
- навыками проведения ресурсоэкономических исследований;
- принципами медицинской этики и деонтологии.

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 6 зачётных единиц 216 часов.

Продолжительность практики составляет 4 недели

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	216
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	144
в том числе:	
Практические занятия	144
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	72
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	72
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	

#### 5. Структура и примерное содержание учебной практики

**Модульная единица 1.1. Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах.** Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, суходольный луг). Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (заливной луг, болото, ЛР рудеральных растительных сообществ). Морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере живых лекарственных растений. Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

**Модульная единица 1.2. Организация заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов ЛР.** Специализация районов по заготовке ЛРС. Составление плана долгосрочной эксплуатации зарослей ЛРС. Значение государственных мероприятий по рациональному использованию и охране растительных ресурсов. Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Основные заготовительные организации. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности (учетных площадок, модельных экземпляров, проективного покрытия). Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих лекарственных растений. Рациональные приемы заготовки, как основа оптимального природопользования и последующего воспроизводства естественных растительных ресурсов. Рациональные сроки заготовки и эксплуатация зарослей важнейших лекарственных растений флоры Сибири.

**Модульная единица 1.3. Проведение первичной обработки, сушки и хранения ЛРС.** Основные приемы первичной обработки и сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная). Приведение сырья в стандартное состояние. Хранение лекарственного растительного сырья в условиях аптеки, склада, завода по переработке лекарственного растительного сырья. Виды вредителей запасов и способы борьбы с ними. Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья.

**Модульная единица 1.4. Выполнение индивидуального задания по НИР.** Выполнение и защита курсовой работы. Выполнение индивидуального задания по заготовке лекарственного растительного сырья в соответствии с научно обоснованным календарем сбора лекарственных растений.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.05(У) Практика по общей фармацевтической технологии**  
 Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

**1. Цели учебной практики**

Целью прохождения практики «Практика по общей фармацевтической технологии» является расширение теоретических знаний, формирование практических навыков и отработка на практике трудовых действий по промышленной технологии лекарственных средств в соответствии с программой обучения провизоров, необходимых для осуществления деятельности провизора-технолога при выполнении трудовых функций в условиях фармацевтического предприятия.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 № 219;
- Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 № 91н;
- Профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 430н;

**Задачи учебной практики:**

- обеспечить системное усвоение студентами базовых знаний по промышленной фармацевтической технологии.
- ознакомить студентов со структурой фармацевтического производства, работой его подразделений, цехов, участков;
- освоить в практических условиях принципы организации производства и контроля качества лекарственных препаратов на базе предприятий фармацевтической промышленности;
- сформировать навыки правильно составлять технологические схемы производства и постадийного контроля качества лекарственных препаратов, выпускаемых на фармацевтическом предприятии;
- освоить фундаментальные основы контроля качества и подлинности препаратов, ознакомится со структурой и порядком работы отдела контроля качества фармацевтического предприятия.
- закрепить знания и практические навыки по составлению рабочих прописей, расчетов расходных норм, выхода и траты, решению расчетных ситуационных задач и составлению технологических регламентов на лекарственные препараты.

**Вид практики:** учебная.

**Способ проведения:** стационарная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО**

Учебная практика «Практика по общей фармацевтической технологии» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в 8 семестре.

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеет)		
ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств				
общие принципы разработки, испытания, регистрации и промышленного производства лекарственных препаратов, методологию оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий и биофармацевтических исследований в соответствии с международной системой требований и стандартов; основы работы с вычислительной техникой. программы для расчета результатов анализа и их статистической обработки.	применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов; применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства; осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов; проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества		
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственный</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности</b>				
02.016 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств (частично)				
ПК-9 Способен принимать участие в выборе, обосновании оптимального технологического процесса и его проведении при производстве лекарственных средств для медицинского применения				
требования к организации технологического процесса, в т.ч. правила работы с рекомбинантными продуцентами лекарственных веществ; требования к организации и структуре фармацевтического производства; систему организации рабочего места технолога, оборудование и оснащение, контроль верности измерительных приборов;	составляет фрагменты технологических регламентов (технологические и аппаратные схемы производства различных видов готовых лекарственных средств, рабочие прописи, обеспечивающие получение заданного количества лекарственных препаратов, материальный баланс производства); использует современные тесты и приборы для	разрабатывает технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств осуществляет ведение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств осуществляет контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	В/01.6 Разработка и внедрение технологического процесса для промышленного производства лекарственных средств  В/02.6 Сопровождение технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
основные нормативные документы, касающиеся производства, контроля качества, распространения, хранения и применения лекарственных средств, препаратов и изделий медицинского назначения: отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GSP, GPP), фармакопеи; приказы МЗ РФ.	всестороннего контроля лекарственных субстанций, вспомогательных веществ, полупродуктов и лекарственных препаратов.			

В результате прохождения учебной практики студент должен:

**знать:**

- основы законодательства Российской Федерации по охране труда граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране в условиях фармацевтического предприятия;
- основные нормативные и правовые документы;
- основы медицинской деонтологии и психологии;
- литературу, используемую в своей профессиональной деятельности;
- политику государства в области развития фармацевтической промышленности по импортозамещению;
- методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой;
- требования к организации и структуре фармацевтического производства;
- систему организации работы технолога, фармацевтического предприятия;
- технологические процессы получения лекарственных форм препаратов и БАД;
- основы современных биомедицинских технологий.
- стандарты на лекарственные формы и стандарты предприятия на производимые лекарственные препараты.
- нормативные документы предприятия (СОП) по осуществлению подготовки оборудования к работе и его эксплуатации при производстве препаратов
- технологию лекарственных форм, производимых в условиях фармацевтического производства и варианты промежуточного и итогового контроля качества полупродуктов и препаратов.
- основные тенденции развития фармацевтической промышленности в РФ и современные направления в создании лекарственных форм и терапевтических систем;
- современные технологические процессы и новейшее оборудование для получения лекарственных форм и контроля их качества;
- основы разработки и государственной регистрации вводимых в производство лекарственных средств;

**уметь:**

- соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности в трудовом коллективе;

- осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучения работников;
- использовать в работе нормативные документы, регулирующие вопросы организации процесса производства лекарственных препаратов;
- осуществлять подготовку лабораторного регламента на получение препаратов;
- читать технологическую и аппаратурную схемы производства препаратов;
- проводит санитарную обработку помещений и оборудования при производстве лекарственных препаратов;
- обеспечивать надлежащие условия для работников и правильную эксплуатацию используемого технологического оборудования;
- осуществлять поиск нормативных документов для проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;
- читать производственный регламент на производство лекарственных препаратов;
- получать лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании;
- изготавливать лекарственные средства промышленного производства;
- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;
- выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость и брак;
- осуществлять выбор надлежащего оборудования и приборов для проведения технологического процесса и контроля качества лекарственных форм;
- анализировать прочитанную литературу и использовать результаты анализа в своей профессиональной деятельности;
- интерпретировать полученные результаты по оценке качества препаратов при проведении лабораторных и пробных серий вводимых в производство препаратов;

**владеть:**

- принципами медицинской этики и деонтологии в производственной деятельности фармацевтического предприятия;
- методиками самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной литературой.
- навыками работы на современном оборудовании по контролю качества полупродуктов и лекарственных форм промышленного производства;
- основами эксплуатации оборудования для осуществления технологического процесса, водоподготовки и климатического контроля в условиях фармацевтического предприятия;
- умением составлять материальный баланс и проводить расчеты всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям;
- навыками работы на лабораторном оборудовании по оценке качества сырья, полупродуктов и готовых продуктов производства;
- навыками обработки полученных результатов технологического процесса, расчетов материального баланса и подготовки отчетности по производственной серии препарата;
- навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм;
- правилами расчетов оптимальных технологических параметров;
- нормативной справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;
- статистической обработкой научных результатов экспериментальных исследований;
- навыками оформления патентной защиты инновационных решений в области технологии и контроля качества лекарственных средств;
- навыками подготовки документов на стандартные операционные процедуры по работе на технологическом, контрольном и вспомогательном оборудовании по внедрению в производство новых препаратов, оборудования и технологических процессов.

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

Продолжительность практики составляет 2 недели

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
Практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	36
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	

#### 5. Структура и примерное содержание учебной практики

**Модульная единица 1.1.** Общее знакомство с фармацевтическим предприятием ООО «Фармасинтез-Тюмень» История развития предприятия, организационная структура предприятия, вспомогательные службы, решения вопросов экологии производства номенклатура лекарственных препаратов, перспективы развития (проведение инструктажа по технике безопасности, при наличии договора с предприятием о проведении экскурсии).

**Модульная единица 1.2.** Требования к организации и функционированию фармацевтического предприятия в соответствии с требованиями ГОСТ-Р 52249-2009 и стандартов. В материалах представлены требования к регламенту, типы регламентов, основные требования к производству и контролю качества лекарственных форм изложенные в ГФ XIII издания.

**Модульная единица 1.3.** Организация и территориальное обеспечение производства готовых лекарственных средств на ООО «Фармасинтез-Тюмень» Рассматриваются вопросы работы оборудования отдела водоподготовки по получению воды для фармацевтических целей водоподготовки и приемочного контроля исходных материалов, условия, работы системы климатического контроля и экологии на предприятии, классы чистоты помещений в зависимости от рабочих зон, требования к персоналу (обеспечение спецодеждой, оборудование пропускников и шлюзовых камер), подготовка и обработка сырья, оборудование для фасовки и упаковки готовой продукции, особенности работы складской зоны.

**Модульная единица 1.4.** Производство готовых лекарственных средств на ООО «Фармасинтез-Тюмень». В учебных материалах представлена работа производственных и вспомогательных помещений цеха твердых лекарственных средств (таблетки, капсулы, драже, покрытия таблеток оболочкой и цеха инфузионных растворов (отпуск лекарственных препаратов в стеклянной и полиэтиленовой упаковке), материальные потоки сырья и полупродуктов производства, затронуты вопросы внутрицеховых лабораторий по качеству и стерилизация инфузионных растворов.

**Модульная единица 1.5.** Знакомство с системой контроля качества фармацевтического предприятия. Рассматриваются вопросы работы лабораторий системы контроля качества предприятия (физико-химическая лаборатория и бак-лаборатория), основное используемое оборудование для контроля качества воды для фармацевтических целей и готовых лекарственных форм, цели и задачи научно-производственной лаборатории предприятия.

**Модульная единица 1.6.** Знакомство с организацией производства готовых лекарственных средств на других предприятиях РФ и зарубежных компаний. Анализ и профессиональная оценка фармацевтических предприятий по выполнению международных требований GMP на примере заводов ведущих фармацевтических компаний («Нижфарм», «Rester», «Полисан». «Арт - Лайф», «Эльфарми» и др.). Сравнительная оценка уровней производства лекарственных средств в различных лекарственных формах на различных предприятиях и знакомство с современным предприятием (завод автомат) фармацевтической компании «KRKA».

**Модульная единица 1.7.** Особенности производства фитопрепаратов и БАД на предприятиях РФ Особенности производства фитопрепаратов и БАД на предприятиях РФ («Эволар», «Биолит» др.).

Особенности интродукции лекарственных растений в РФ для производства лекарственных средств и БАД, регистрация и контроль качества лекарственных форм.

**Модульная единица 1.8.** Производство препаратов в ампулах. Рассматриваются вопросы использования современного оборудования для изготовления различных ампул (стекло, пластик), мойки наполнения и контроля качества лекарственных препаратов в ампулах, фасовки и упаковки.

**Модульная единица 1.9.** Производство мягких лекарственных форм, трансдермальных систем и аэрозолей. В учебных материалах представлены особенности организации производства мягких (мази, суппозитории капсулы и др.), аппликационные лекарственных форм (трансдермальных систем, пластырей), аэрозолей и современное оборудования для их производства. Рассматриваются вопросы инновационных технологий, для повышения качества биологической доступности лекарственных веществ, совершенствование фасовки и упаковки препаратов.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Б2.О.06(У) Практика по НИР

Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

### 1. Цели учебной практики

Основной целью научно-исследовательской работы (НИР) является развитие профессионального научно-исследовательского мышления и способности самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с решением профессиональных задач, необходимой в дальнейшей профессиональной деятельности провизора.

Прохождение практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями: Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 г. №219; Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016г. № 91н;

### Задачи учебной практики

- выявление наиболее активных и одаренных студентов, проявляющих интерес и способности к творческой деятельности, которые в ближайшем будущем составят научно-педагогическую и научно-техническую элиту системы образования. На первом этапе это осуществляется по итогам успеваемости студентов;
- привлечение их к научно-исследовательской работе под руководством профессоров и ведущих преподавателей, знакомство студентов с научными проблемами кафедры.
- организация и проведение научных конференций и семинаров (Международных, Всероссийских, региональных, республиканских, межвузовских);
- проведение системы конкурсов по отдельным направлениям работы студентов, представление к поощрению победителей конкурсов, пропаганда их результатов;
- организация и координация работы по пропаганде новейших достижений науки и техники и путей внедрения этих достижений в практику;
- подготовка и публикация тезисов лучших работ в сборниках научных конференции.

**Вид практики:** учебная.

**Способ проведения:** стационарная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

### 2. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика «Практика по НИР» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в пятом и десятом семестрах.

### 3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины:

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ПК-11 Способен к проведению и представлению результатов научно-практических исследований в сфере обращения лекарственных средств				
принципы конструктивной критики, эмпирические, теоретические и общелогические методы познания; основы	использовать современные методы научного познания, пользоваться современными технологиями поиска	методологией анализа проблем науки, принципами теоретических, эмпирических и общенаучных		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
планирования эксперимента, методы научно-исследовательской деятельности в области обращения лекарственных средств при решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач; правила изучения научных трудов и оформления собственных научных работ: тезисов, статей, докладов, монографий.	научной информации, выявлять существенные положения научных публикаций, объективно оценивать научные работы и использовать их; формулировать на основании существующей информации цели и задачи исследований, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач; разрабатывать план, программу и методики проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств, анализировать результаты полученные в ходе научных исследований и представлять их	методов познания, навыками использования принципов конструктивной критики для анализа профессиональной информации, навыками планирования, организации и проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств; навыками оценки результатов научных исследований, в том числе в междисциплинарных областях, навыками публичного представления результатов научных исследований		

**В результате прохождения практики студент должен:**

**знать:**

- нормативно-правовую базу в сфере обращения лекарственных средств и основы научной фармацевтической информации;
- особенности представления результатов научной фармацевтической информации в устной и письменной форме;
- методы научно-исследовательской деятельности в области обращения лекарственных средств;
- методы анализа научной литературы и официальных статистических обзоров;
- основы планирования эксперимента, методы статистической обработки данных;
- основные принципы и правила аналитических исследований;
- современные теоретические и экспериментальные методы исследования в области обращения лекарственных средств с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач;

- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
- методологические основы фармацевтического маркетинга, фармацевтической экономики, фармацевтического менеджмента и системы управления здравоохранением и фармацевтической деятельностью в Российской Федерации;
- современные этические-деонтологические нормы;
- основные правила подготовки публичной речи, принципы построения и ведения беседы, дискуссии, диалога, выступления на публике;
- основные правила оформления библиографических источников;
- основные требования к оформлению научно-исследовательской работы;

**уметь:**

- использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов ряда научных дисциплин, осуществлять сбор научной информации, проводить статистический анализ;
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в исследовательских коллективах с целью решения научно-исследовательских и научно-прикладных задач;
- обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач;
- разрабатывать план, программу и методики проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств;
- формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных; оценивать и анализировать показатели деятельности фармацевтических организаций;
- самостоятельно анализировать и оценивать тексты профессионального содержания, научной литературы, официальных статистических обзоров;
- использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты этих вариантов;
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в исследовательских коллективах, в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- составлять устные и письменные сообщения, резюме, аннотации и рефераты;
- оформлять библиографические источники в соответствии с действующими правилами;
- оформлять научно-исследовательскую работу, отчеты о научно-исследовательской работе;
- публично представлять научную фармацевтическую информацию, результаты научно-исследовательской деятельности;

**владеть:**

- навыками планирования, организации и проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств;
- навыками анализа научной литературы и официальных статистических обзоров;
- навыками оценки отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- различными типами коммуникаций при проведении научных исследований;
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;

- методами компьютерного статистического анализа данных; навыками работы в общеупотребительных и специализированных компьютерных программах для статистического анализа;
- навыками оформления библиографических источников информации в соответствии с действующими правилами;
- навыками оформления научно-исследовательской работы, отчета о научно-исследовательской работе;
- навыками представления научной фармацевтической информации: публичной речи, письменного аргументированного изложения результатов научных исследований, своей собственной точки зрения по проблемам фармации;

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 6 зачётных единиц 216 часов.

Продолжительность практики составляет 2 недели в пятом семестре и 2 недели в десятом семестре

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	216
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	
Практические занятия	144
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Самостоятельная внеаудиторная работа	72
<b>Вид промежуточной аттестации зачет с оценкой</b>	

#### 5. Структура и примерное содержание практики

**Модульная единица 1.1.** Общее знакомство с тематикой научных исследований в области фармации в специализированных НИИ и вузах РФ

**Модульная единица 1.2.** Организация СНО в Тюменском ГМУ

**Модульная единица 1.3.** Основные правила оформления научных документов и защиты авторских прав

**Модульная единица 1.4.** Современные физико-химических методы оценки качества лекарственных препаратов в фармацевтической практике

**Модульная единица 1.5.** Исследования БАВ в образцах лекарственных растений

**Модульная единица 1.6.** Требования к проведению доклинических исследования и клинических испытаний. Этический комитет и его функции.

**Модульная единица 1.7.** Государственная регистрация лекарственных средств и БАД

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.07(II) Практика по фармацевтической технологии**  
Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

**1. Цели производственной практики**

Целью прохождения практики «Практика по фармацевтической технологии» является: закрепить теоретические знания, умения, полученные при изучении фармацевтической технологии лекарственных форм, изготавливаемых в условиях аптечной организации и контролю их качества. Привить практические навыки по использованию знаний и умений на рабочем месте фармацевтической организации; повысить качество образовательного процесса, ответственности, объективности и заинтересованности результатами обучения. Производственная практика по фармацевтической технологии способствует усвоению обучающимися компетенций профессиональной деятельности провизора-технолога.

Прохождение практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, их личностный рост в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 № 219;
- Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 № 91н.

**Задачи производственной практики**

- обеспечить системное усвоение: нормативной документации, регламентирующей изготовление и качество лекарственных препаратов рецептурно-производственного отдела аптечной организации; принципов и способов получения лекарственных форм; технологии изготовления лекарственных препаратов; хранения фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ; устройств и принципов работы средств малой механизации
- сформировать умения: обеспечения условий проведения технологического процесса и его соответствия современным требованиям к организации изготовления; выбирать оптимальные варианты технологии для изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку;
- сформировать навыки: создания и обеспечения необходимого санитарного режима; фармацевтической экспертизы прописи рецепта/ требования; оценивать совместимость ингредиентов; проверять дозы фармацевтических субстанций; подобрать вспомогательный материал; технологии изготовления всех видов лекарственных форм; провести контроль качества лекарственного препарата на стадиях изготовления препарата и готового; оформления лекарственного препарата к отпуску.

**Вид практики:** производственная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**2. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика «Практика по фармацевтической технологии» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в 10 семестре.

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический</b>				
<b>02.006 Профессиональный стандарт «Провизор»</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности</b>				
Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя ( код А)				
<b>ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</b>				
<i>Положения</i> нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента <i>Методы анализа,</i> используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее <i>Требования к качеству</i> лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента <i>Современный ассортимент</i> лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики <i>Рекомендуемые способы выявления</i> фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента <i>Требования к ведению</i> отчётной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство <i>Требования к ведению</i> предметно-количественного учёта лекарственных средств <i>Информационно-коммуникационные</i>	<i>Интерпретировать</i> положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента <i>Готовить</i> все виды лекарственных форм <i>Регистрировать</i> данные об изготовленных лекарственных препаратах <i>Упаковывать</i> и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов <i>Анализировать</i> и оценивать результаты собственной деятельности, деятельность коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента <i>Осуществлять</i> эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении	Подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям, выполнение необходимых расчётов; подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки Выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов Изготовление лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учётом всех стадий технологического процесса Осуществление упаковки и маркировки/ оформления изготовленных лекарственных препаратов Ведение регистрационных данных об изготовлении лекарственных препаратов	к  и  и  и  и  и  и  и  и  и	А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций
Профессиональный стандарт «Провизор», утв. приказом Минтруда России от 09.03.2016 № 91н				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации</p> <p><i>Основы фармацевтического менеджмента</i>, делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии</p> <p><i>Порядок транспортирования термолabileльных лекарственных средств по «холодовой» цепи» и используемые для контроля соблюдения температуры средства</i></p> <p><i>Современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи</i></p> <p><i>Порядок закупки и приёма товаров от поставщиков</i>, установленный в организации</p> <p><i>Требования охраны труда, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</i></p> <p><i>Нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю</i></p> <p><i>Правила изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм</i></p> <p><i>Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость</i></p> <p><i>Основы микробиологии</i></p> <p><i>Основы биофармации</i></p> <p><i>Номенклатура современных фармацевтических субстанций и</i></p>	<p>профессиональных задач</p> <p><i>Самостоятельно планировать</i> и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять своё время</p> <p><i>Осуществлять</i> предметно-количественный учёт лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ</p> <p><i>Интерпретировать и оценивать</i> результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств</p> <p><i>Пользоваться</i> лабораторным и технологическим оборудованием</p> <p><i>Пользоваться</i> современными информационно-коммуникационным и технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач</p> <p><i>Применять</i> средства индивидуальной защиты</p>	<p>(заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учёте, оформление обратной стороны рецепта)</p> <p>Ведение предметно-количественного учёта определённых групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учёту</p>		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
вспомогательных веществ, их свойства, Назначение <i>Санитарно-эпидемиологические требования</i> <i>Правила применения средств индивидуальной защиты</i>				
<i>Положения</i> нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента <i>Правила хранения</i> лекарственных средств, правила уничтожения фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств, порядок начисления естественной убыли при хранении лекарственных средств <i>Современный ассортимент</i> лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, физико-химические и органолептические свойства, ассортимент товаров аптечного ассортимента, условия и режимы их хранения <i>Требования к ведению предметно-количественного учёта</i> лекарственных средств <i>Основы фармацевтического менеджмента</i> , делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии <i>Современные методы и подходы к обеспечению</i> качества фармацевтической помощи <i>Требования к качеству</i> лекарственных средств, к маркировке	<i>Интерпретировать положения</i> нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента <i>Сортировать</i> поступающие лекарственные средства, товары аптечного ассортимента с учётом их физико-химических свойств, требований к условиям и режиму хранения особых групп лекарственных средств, другой продукции <i>Устанавливать режимы и условия</i> , необходимые для сохранения качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента и их физической сохранности <i>Интерпретировать условия хранения</i> , указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения (температура, место хранения) <i>Прогнозировать</i>	Сортировка поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, требований к условиям, режиму хранения особых групп лекарственных средств Обеспечение, контроль соблюдения режимов и условий хранения, необходимых для сохранения качества, эффективности, безопасности лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, и их физической сохранности Изъятие лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной контрафактной, недоброкачественной продукции Начисление естественной убыли при хранении лекарственных средств Ведение предметно-количественного учёта определённых групп лекарственных	А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Профессиональный стандарт «Провизор», утв. приказом Минтруда России от 09.03.2016 № 91н

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента</p> <p><i>Порядок транспортирования термолabileльных лекарственных средств по «холодовой цепи» и средства, используемые для контроля соблюдения температуры</i></p> <p><i>Информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, применяющиеся при организации хранения лекарственных средств</i></p> <p><i>Требования к ведению отчётной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство</i></p> <p><i>Порядок закупки и приёма товаров от поставщика, установленный в организации</i></p> <p><i>Рекомендуемые способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств (включая систему фармаконадзора РФ) и товаров аптечного ассортимента</i></p> <p><i>Требования охраны труда, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</i></p> <p><i>Санитарно-эпидемиологические требования</i></p> <p><i>Соблюдение морально-этических норм в рамках профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>риски</i> потери качества при отключении режимов хранения и транспортировки ЛС</p> <p><i>Проводить</i> проверку соответствия условий хранения ЛС и товаров аптечного ассортимента нормативным требованиям</p> <p><i>Проводить</i> оценку ЛС по внешнему виду, упаковке, маркировке</p> <p><i>Пользоваться</i> современными информационно-коммуникационным и технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач</p> <p><i>Осуществлять</i> изъятие ЛС и других товаров аптечного ассортимента и оформлять соответствующие документы</p> <p><i>Вести предметно-количественный учёт</i> ЛС в соответствии с установленными требованиями</p> <p><i>Анализировать</i> и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников ЗО для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации</p>	<p>средств</p> <p>Ведение отчётной документации в установленном порядке</p>		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
	<p>рисков для пациента</p> <p><i>Осуществлять</i> эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками ЗО и пациентами при решении профессиональных задач</p> <p><i>Самостоятельно</i> планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять своё время</p> <p><i>Вести</i> отчётную документацию в соответствии с установленными требованиями</p> <p><i>Применять нормы</i> естественной убыли и отражать результаты в установленном порядке</p>			

В результате прохождения производственной практики студент должен:

**знать:**

- основы медицинской деонтологии и психологии взаимоотношений врача и провизора, провизора и потребителя лекарственных средств и других фармацевтических товаров;
- общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;
- нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках, основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
- номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение;
- принципы и способы получения лекарственных форм;
- технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории;
- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от медицинских организаций;

- порядок отпуска из аптечной организации лекарственных средств населению и медицинским организациям;
- организацию и изготовление в виде внутриаптечной заготовки и по требованиям медицинских организаций лекарственных средств в аптечных организациях;
- основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем;

**уметь:**

- соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции;
- определять оптимальный режим дозирования адекватный лечебным задачам;
- объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений;
- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;
- поводить расчёт общей массы (или объёма) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;
- дозировать по массе твёрдые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных и электронных весов;
- дозировать по объёму жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;
- выбирать оптимальные варианты технологии и изготавливать лекарственные формы: порошки, сборы, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы на вязких и летучих растворителях, препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии и эмульсии для внутреннего и наружного применения, мази, суппозитории, пилюли;
- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;
- оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на стадиях изготовления, готового продукта при отпуске;
- проводить подбор вспомогательных веществ, при разработке лекарственных форм с учётом влияния биофармацевтических факторов;
- обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства;

**владеть:**

- принципами медицинской этики и деонтологии;
- техникой создания необходимого санитарного режима аптеки;
- навыками дозирования по массе твёрдых и жидких лекарственных веществ с помощью аптечных и электронных весов, жидких препаратов по объёму;
- навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;
- приёмами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптечной организации;
- навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;
- навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.

#### **4. Объем практики**

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 3 зачётных единицы 108 часов.  
Продолжительность практики составляет 2 недели

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
Практические занятия	72
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	36
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	

## 5. Структура и примерное содержание производственной практики

**Модульная единица 1.1.** Знакомство с аптечной организацией, производственными помещениями. Техника безопасности. Рецепт. Твёрдые лекарственные формы. Структура аптечной организации. Организация изготовления лекарственных препаратов по индивидуальным прописям в рецептурно-производственных отделах. Техника безопасности, Санитарно-гигиенические требования по соблюдению фармацевтического порядка. Рецепт, его назначение, функции, структура. Правила оформления. Проверять разовые и суточные дозы, нормы единовременного отпуска фармацевтических субстанций в порошках. Изготавливать порошки, сборы. Оформлять паспорт письменного контроля (ППК), лекарственные препараты.

**Модульная единица 1.2.** Изготовление жидких лекарственных форм по рецептам, требованиям МО. Изготавливать: истинные растворы низкомолекулярных лекарственных веществ в массовой, объёмной и массо-объёмной концентрации. Изготавливать: растворы высокомолекулярных веществ и защищённых коллоидов; капли для внутреннего и наружного применения. Изготавливать: водные извлечения из лекарственного растительного сырья; растворы и микстуры с помощью бюреточной системы. Изготавливать суспензии и эмульсии для внутреннего и наружного применения. Создание условий и обеспечение асептических условий изготовления. Изготавливать: растворы для инъекций и инфузий; концентрированные растворы. Изготавливать: офтальмологические растворы и мази; лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни; лекарственные формы с антибиотиками.

**Модульная единица 1.3.** Изготовление лекарственных форм с упруговязкопластичной дисперсионной средой. Изготавливать мази. Вводить фармацевтические субстанции в соответствии с физико-химическими свойствами. Отвешивать основы. Упаковывать мази. Контролировать массу. Оформлять ППК. Изготавливать суппозитории. Рассчитывать количество основы. Вводить фармацевтические субстанции в соответствии с физико-химическими свойствами. Упаковывать суппозитории. Контролировать массу. Оформлять ППК.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.08(П) Практика по контролю качества лекарственных средств**  
 Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

**1. Цели производственной практики**

Целью освоения производственной практики по контролю качества лекарственных средств является закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в процессе обучения, в области контроля качества лекарственных средств; развитие навыков химического, физико-химического контроля лекарственных форм, лекарственных веществ и препаратов; экспресс-контроля фармацевтических препаратов аптечного производства; ознакомление с постановкой других видов работы по контролю качества в условиях аптеки, КАЛаб, центрах по стандартизации и контролю качества лекарственных средств, отделов контроля качества на фармацевтических производствах.

Выполнение программы практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 № 219;
- Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 № 91н;
- Профессионального стандарта «Провизор-аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 427н.

**Задачи производственной практики** Задачами освоения программы производственной практики по контролю качества лекарственных средств являются:

- выполнение элементов мониторинга систем обеспечения качества лекарственных средств в аптечных организациях
- проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях
- осуществление контроля качества продукции химико-фармацевтического предприятия.

**Вид практики:** производственная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**2. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика по контролю качества лекарственных средств относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в 10 семестре.

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b> Удовлетворение потребностей потребителей безопасными, эффективными и качественными лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и другими товарами, разрешенными для реализации и/или отпуска в фармацевтические организации				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности</b> Контроль качества лекарственных средств				
ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья				
права и обязанности	Организовать рабочее	Проведение	A/01.7	Профессиональный

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
провизора-аналитика и провизора-стажера; правила работы на специализированном оборудовании; нормативную документацию по контролю качества лекарственных препаратов; алгоритм проведения приемочного контроля лекарственных средств, интернет-сайты по “отслеживанию” фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств; процедуру изъятия из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств; нормативную базу по проведению экспертизы лекарственных средств	место специалиста по контролю качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий; основами формирования системы менеджмента качества в аптеке; изъять из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и уметь их подготовить к уничтожению;	различных видов внутриаптечного контроля; регистрация испытаний, оценка результатов контроля; контроль условий и сроков хранения;		стандарт «Провизор-аналитик»
ПК-5 Способен выполнять лабораторные биологические, химические, физико-химические, биохимические, химико-токсикологические, судебно-химические исследования				
теоретические основы химических и физико-химических методов анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями действующей Государственной фармакопеи; нормативные основы организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий; основные научные литературные источники (в том числе периодические), интернет-источники	осуществить фармацевтический и/или внутриаптечный контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций; провести приемочный контроль в аптечной организации, проверить серию поступившего лекарственного препарата в списке фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств; проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, физико-химических и иных методов; проводить анализ лекарственных средств с помощью химических	Проведение различных видов внутриаптечного контроля воды очищенной, воды для инъекций, концентратов, лекарственных форм аптечного изготовления	A/01.7 A/03.7	Профессиональный стандарт «Провизор-аналитик»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
	и физико-химических методов; готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль			

В результате прохождения производственной практики студент должен:

**знать:**

- современные технологии самоорганизации, самореализации, самообразования и использования творческого потенциала;
- принципы профессионального общения;
- права и обязанности провизора-аналитика и провизора-стажера;
- правила работы на рефрактометре, спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, потенциометре и другом оборудовании;
- нормативную документацию по контролю качества лекарственных препаратов;
- алгоритм проведения приемочного контроля лекарственных средств, интернет-сайты по «отслеживанию» фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств;
- нормативную базу по проведению экспертизы лекарственных средств;
- теоретические основы химических и физико-химических методов анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи;
- нормативные основы организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий;
- процедуру изъятия из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств;
- основные научные литературные источники (в том числе периодические), интернет-источники;
- этапы внедрения новых методов и методик в сфере разработки и производства лекарственных средств;

**уметь:**

- выполнить, оформить и представить творческую работу;
- избегать конфликтов, соблюдать этические и деонтологические принципы;
- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;
- проводить фармацевтический анализ с использованием специализированного оборудования;
- осуществить фармацевтический и/или внутриаптечный контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;
- провести приемочный контроль в аптечной организации, проверить серию поступившего лекарственного препарата в списке фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств;
- проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, физико-химических и иных методов;
- проводить анализ лекарственных средств с помощью химических и физико-химических методов;
- организовать рабочее место специалиста по контролю качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий;

- изъять из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и уметь их подготовить к уничтожению;
- разработать план, выполнить исследование, провести статистическую обработку результатов химического эксперимента;
- оформлять акты внедрения;

**владеть:**

- современными технологиями оформления и представления творческой работы на конференциях, симпозиумах, конкурсах;
- навыками работы в профессиональном коллективе;
- навыками профессиональной деятельности на месте провизора-аналитика;
- навыками работы на специализированном оборудовании;
- навыками контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;
- навыками проведения приемочного контроля в аптечной организации;
- навыками оформления результатов проведению экспертизы лекарственных средств;
- навыками химических и физико-химических методов анализа лекарственных средств;
- основами формирования системы менеджмента качества в аптеке;
- методикой изъятия из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и оформления изъятия;
- методологией научного исследования (поиск литературы, проведение эксперимента, оформление результатов);
- процедурой внедрения новых методов и методик в сфере разработки и производства лекарственных средств.

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 3 зачётных единицы 108 часов.

Продолжительность практики составляет 2 недели

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
лекции	
лабораторные занятия	
практические занятия	72
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) <i>зачет с оценкой</i>	

#### 5. Структура и примерное содержание производственной практики

##### Дисциплинарный модуль 1

**Модульная единица 1.1.** Изучение существующей системы контроля качества лекарственных средств, освоение приемочного контроля. Изучение прав и обязанностей провизора-аналитика на рабочем месте. Ознакомление с организацией и технической оснащённостью рабочего места провизора-аналитика.

**Модульная единица 1.2.** Проведение контроля качества лекарственных средств. Экспресс-анализ лекарственных препаратов экстемпорального производства. Изъятие их для анализа, его документальное оформление

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.09(П) Практика по фармацевтическому консультированию и информированию**

Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

**1. Цели производственной практики**

Целью прохождения практики «Практика по фармацевтическому консультированию и информированию» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций путем отработки навыков по оказанию своевременной, квалифицированной и качественной фармацевтической помощи населению и медицинским работникам при осуществлении фармацевтической деятельности.

Прохождение практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 №219; Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.06.2016 № 91н.

**Задачи производственной практики**

- сформировать умения по оказанию качественной фармацевтической помощи путем представления надлежащей информации о лекарственных препаратах и прочих товаров аптечного ассортимента населению, пациентам медицинских организаций, медицинским работникам;
- сформировать навыки эффективной профессиональной коммуникации фармацевтического работника с целью информирования населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и прочих товарах аптечного ассортимента;
- сформировать навыки оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- отработать алгоритмы проведения фармацевтического информирования и фармацевтического консультирования потребителей по вопросам фармакотерапии различных заболеваний;
- сформировать умения по информированию врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии;
- сформировать этико-деонтологические принципы фармацевтического работника при осуществлении фармацевтического консультирования и информирования потребителей фармацевтических услуг;
- проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов.

**Вид практики:** производственная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**2. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика «Практика по фармацевтическому консультированию и информированию» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится в 10 семестре.

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
основные принципы информационно-коммуникационной культуры; основы профессиональной коммуникации, делового общения; взаимосвязь общения и профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств; основные правила построения и ведения беседы, дискуссии, диалога с различными типами собеседников, выступления на публике	применять современные информационно-коммуникационные технологиями при общении; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; составлять устные и письменные сообщения, аннотации и рефераты, презентации	навыками профессиональной коммуникации		
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии				
основные принципы фармацевтической этики и деонтологии	грамотно строить коммуникационное взаимодействие в системах: провизор-посетитель (пациент), провизор-провизор, провизор-медицинский работник (врач, фельдшер), провизор-проверяющий	психологическими качествами, соответствующими требованиям профессиональной этики фармацевтического работника		
<b>Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности</b>				
«Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешённых к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя»				
ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации				
нормативно-правовую документацию, регламентирующую порядок работы аптеки по отпуску и реализации лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента населению и медицинским	выявлять потребности в фармацевтической информации и ресурсы для их удовлетворения, осуществлять отпуск и реализацию лекарственных препаратов в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком	навыками отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента населению, пациентам медицинских организаций, медицинским организациям и прочим	А/04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	Профессиональный стандарт «Провизор» (приказ Минтруда России от 09.06.2016 № 91н)

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
организациям, проведению фармацевтического консультирования, правила надлежащей аптечной практики лекарственных средств в части розничной продажи лекарственных препаратов, оказания фармацевтических услуг	розничной торговли, выполнять их предпродажную подготовку, с учетом особенностей потребительских свойств	потребителям		
ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента				
основные нормативные документы, регламентирующие деятельность провизора в вопросах розничной реализации и отпуска лекарственных препаратов, типовые алгоритмы проведения фармацевтического информирования и консультирования, стандартов общения с покупателями, формы и методы санитарно-просветительной работы, изучать информационные потребности врачей	проводить информирование и консультирование потребителей по надлежащему применению и хранению в домашних условиях лекарственных препаратов и прочих товаров аптечного ассортимента с учетом особенностей их потребительских свойств, правил продажи, проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу с населением	навыками оказания консультативной помощи по применению и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей, правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях, оказанию консультативной помощи по правилам эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях, оказанию информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, информированию врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных	А/04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	Профессиональный стандарт «Провизор» (приказ Минтруда России от 09.06.2016 № 91н)

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
		препаратов, их взаимодействии, владеть типовыми алгоритмами фармацевтического информирования и фармацевтического консультирования потребителей, методами и способами проведения информационной, воспитательной и санитарно-просветительной работы с населением		

В результате прохождения производственной практики студент должен:

**знать:**

- основные нормативные документы, регламентирующие деятельность провизора в вопросах розничной реализации и отпуска лекарственных препаратов;
- типовые алгоритмы проведения фармацевтического информирования и консультирования, стандартов общения с покупателями, формы и методы санитарно-просветительной работы;
- изучать информационные потребности врачей;
- основные принципы информационно-коммуникационной культуры;
- основы профессиональной коммуникации, делового общения; взаимосвязь общения и профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств;
- основные правила построения и ведения беседы, дискуссии, диалога с различными типами собеседников, выступления на публике;
- нормативно-правовую документацию, регламентирующую порядок работы аптеки по отпуску и реализации лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента населению и медицинским организациям, проведению фармацевтического консультирования;
- правила надлежащей аптечной практики лекарственных средств в части розничной продажи лекарственных препаратов, оказания фармацевтических услуг;

**уметь:**

- применять современные информационно-коммуникационные технологиями при общении; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; составлять устные и письменные сообщения, аннотации и рефераты, презентации;
- грамотно строить коммуникационное взаимодействие в системах: провизор-посетитель (пациент), провизор-провизор, провизор-медицинский работник (врач, фельдшер), провизор-проверяющий;
- выявлять потребности в фармацевтической информации и ресурсы для их удовлетворения;
- осуществлять отпуск и реализацию лекарственных препаратов в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной торговли, выполнять их предпродажную подготовку, с учетом особенностей потребительских свойств;
- проводить информирование и консультирование потребителей по надлежащему применению и хранению в домашних условиях лекарственных препаратов и прочих товаров аптечного ассортимента с учетом особенностей их потребительских свойств, правил продажи;
- проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу

с населением;

**владеть:**

- навыками оказания консультативной помощи по применению и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей;
- правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях;
- оказанию консультативной помощи по правилам эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях;
- оказанию информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- информированию врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействию;
- владеть типовыми алгоритмами фармацевтического информирования и фармацевтического консультирования потребителей, методами и способами проведения информационной, воспитательной и санитарно-просветительной работы с населением.

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 6 зачётных единицы 216 часов.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
практические занятия	144
семинары	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	72
Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой	

#### 5. Структура и примерное содержание производственной практики

**Модульная единица 1.1** Отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента населению и медицинским организациям, фармацевтическая экспертиза рецепта. Консультировать по группам лекарственных препаратов (различные ФТГ) в рамках одного международного непатентованного наименования. Осуществлять отпуск лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Принимать решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке.

**Модульная единица 1.2** Фармацевтическое консультирование потребителей. Оказывать консультативную помощь по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях. Информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. Оказывать информационно-консультационную помощь при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Использовать современные методы поиска и оценки фармацевтической информации.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.10(П) Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций**  
 Специалитет по специальности 33.05.01 Фармация

**1. Цели производственной практики**

Целью «Практики по управлению и экономике фармацевтических организаций» является формирование у обучающихся навыков по выполнению организационно-управленческой профессиональной деятельности на основе непосредственного участия в процессе лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций

Прохождение практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 № 219;
- Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 № 91н;
- Профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 428н;

**Задачи производственной практики**

- сформировать профессионально-практические умения пользования современными управленческими технологиями в аптечной практике
- сформировать навыки принятия решений профессиональных задач по управлению производственной, торговой, финансово-экономической, хозяйственно-правовой и информационной деятельностью в аптечных организациях с различными организационно-правовыми формами;
- освоить методики изучения социальной, правовой, гигиенической, психологической, психофизической, технической, технологической, экономической и других сторон профессиональной деятельности;
- сформировать у будущих провизоров правовую культуру (осознание юридической ответственности в процессе отпуска лекарственных средств и изделий медицинского назначения населению и медицинским организациям, в процессе организации труда персонала аптеки).

**Вид практики:** производственная.

**Способ проведения:** стационарная, выездная.

**Форма:** дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

**2. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика «Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций» относится к Блоку 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, является обязательной и проводится 10 семестре.

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств				
нормативно-правовую	соблюдать нормы и	технологией	А/01.7	Профессиональный

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
документацию, регламентирующую порядок работы аптеки по реализации и отпуску лекарственных средств	правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	принятия управленческих решений с учетом экономических и социальных факторов, оказывающих влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	Планирование деятельности фармацевтической организации –	стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью
ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности				
основы современных технологий сбора, обработки и представления информации	применять автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками	современными информационными технологиями при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности	A/02.7 Организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации	Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
<b>Обобщенная трудовая функция / задача профессиональной деятельности</b>				
Организация и руководство фармацевтической деятельностью фармацевтической организации				
ПК-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации				
основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за	осуществлять реализацию лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи, выполнять их предпродажную подготовку, с учетом особенностей потребительских свойств	навыками отпуска и реализации лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и медицинским и прочим организациям	A/01.7 Оптовая. Розничная торговля, отпуск ЛП и других товаров аптечного ассортимента	Профессиональный стандарт «Провизор»
ПК-6 Способен участвовать в организации, планировании и эффективном использовании ресурсного обеспечения фармацевтической организации				
понятие, признаки, законы и принципы формирования организации; классификацию предприятий по правовому статусу	организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации деятельности	владеть навыками организационного проектирования организаций и оформления организационно-распорядительной документации	A/02.7 Организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации	Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью
ПК-7 Способен к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
лекарственных средств				
основные экономические показатели деятельности аптек и методики их расчета	проводить анализ финансово-хозяйственного состояния аптеки и предлагать мероприятия по повышению эффективности работы предприятия; прогнозировать экономические показатели деятельности аптеки; анализировать товарные запасы и определять источники их финансирования.	способностью и готовностью анализировать и прогнозировать основные экономические показатели деятельности аптек	A/01.7 Планирование деятельности фармацевтической организации	Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью»
ПК-10 Способен проводить мероприятия по контролю (надзору) за деятельностью юридических и физических лиц, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность, по соблюдению обязательных требований				
нормативную базу по лицензированию фармацевтической деятельности и контрольно-разрешительной деятельности	оформлять пакет лицензионных документов и актов проверок	способностью и готовностью к участию в осуществлении подготовки фармацевтических предприятий и организаций к прохождению процесса лицензирования, а также инспекционных проверках различного уровня	A/01.7 Планирование деятельности фармацевтической организации	Профессиональный стандарт «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью»

В результате прохождения производственной практики студент должен:

**знать:**

- структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации;
- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране; основные нормативные и правовые документы; юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности;
- особенности социального страхования и социального обеспечения, основы организации страховой дисциплины в Российской Федерации; особенности работы провизора по заключению договоров с предприятиями, учреждениями, страховыми компаниями в установленном законом порядке; принципы аудита и управления хозяйственными процессами фармацевтических организаций;
- принципы аудита и управления хозяйственными процессами фармацевтических организаций;
- основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных пациентов лекарственными препаратами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь;
- основы управления трудовым коллективом;

- ведение учетной документации фармацевтическими организациями оптового и розничного звена;
- организацию работы среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических организаций;
- основные принципы государственного регулирования и процесса ценообразования на фармацевтические товары на всех этапах движения товара;
- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов на лекарственные препараты и требований-накладных медицинских организаций;
- методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации;
- методы определения потребности и спроса на различные группы лекарственных средств;
- технологию хранения лекарственных средств и прочих товаров аптечного ассортимента;
- порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и медицинским организациям;
- организацию изготовления в виде внутриаптечной заготовки и по требованиям медицинской организации лекарственных средств в аптечных организациях;
- основные принципы учета материально-производственных запасов, денежных средств и расчетов;
- правила начисления, удержания и отчислений от заработной платы;
- основные формы безналичных расчетов за товары и услуги;
- системы налогообложения фармацевтических предприятий;
- основы делопроизводства в фармацевтических организациях;
- приемы составления отчетности фармацевтических организаций (бухгалтерской, статистической, налоговой);
- методы финансового анализа основных показателей деятельности фармацевтических организаций;
- методы отбора, расстановки и учета движения кадров;
- основы экономики аптечной организации;
- информационное обеспечение фармацевтической деятельности;
- понятие о потребительской стоимости, потребительских свойствах фармацевтических товаров и медицинской технике и факторах, влияющих на них;
- классификацию и кодирование медицинских и фармацевтических товаров; методика анализа ассортимента;
- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники;

**уметь:**

- разбираться в проектных материалах строительства или реконструкции аптечных организаций;
- обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в организациях товаропроводящей сети;
- информировать медицинских и фармацевтических работников, население об основных характеристиках лекарственных препаратов, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного лекарственного препарата другим и рациональном приеме и правилах их хранения;
- оформлять документы установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки;
- соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- понятие о потребительской стоимости, потребительских свойствах фармацевтических товаров и медицинской технике и факторах, влияющих на них;
- классификацию и кодирование медицинских и фармацевтических товаров;

- методика анализа ассортимента;
- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники;
- проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу;
- применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и медицинской организации;
- составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами;
- проводить аттестацию рабочих мест, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений;
- осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике;
- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинской организации;
- реализовывать лекарственные средства, фармацевтические товары и изделия медицинской техники выполнять их предпродажную подготовку, с учетом особенностей потребительских свойств;
- определять стоимость готовых лекарственных препаратов и лекарственных препаратов индивидуального изготовления;
- осуществлять учет рецептуры в соответствующей документации;
- проводить предметно-количественный учет лекарственных средств в аптеке; вести учет льготного и бесплатного обеспечения населения лекарственными препаратами;
- документально оформлять проведение лабораторных, фасовочных и лабораторно-фасовочных работ;
- определять спрос и потребность в различных группах фармацевтических товаров;
- осуществлять выбор поставщика, заключать договоры поставки с учетом способов франкировки и оформлять документацию по претензионно-исковой работе;
- оформлять заказы на поставку товаров аптечного ассортимента;
- формировать цены на товары фармацевтического ассортимента на всех этапах товаропродвижения, в том числе при внутриаптечном изготовлении; рационально размещать в торговых залах и использовать методы стимулирования сбыта товаров аптечного ассортимента;
- проводить учет движения денежных средств в кассе аптеки и на расчетном счете;
- проводить инвентаризацию материально-производственных запасов, денежных средств и расчетов;
- проводить хронологический и систематический учет хозяйственных операций;
- проводить анализ финансово-хозяйственного состояния аптеки и предлагать мероприятия по повышению эффективности работы предприятия;
- осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса; управлять персоналом аптечной организации, осуществлять эффективную кадровую политику с использованием мотивационных установок; информировать население, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и заменителях;
- управлять социально-психологическими процессами, предупреждать конфликтные ситуации;
- прогнозировать экономические показатели деятельности аптеки;
- анализировать товарные запасы и определять источники их финансирования;

**владеть:**

- навыками проведения товароведческого анализа медицинских и фармацевтических товаров;
- нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по приему рецептов и требований, отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и медицинским организациям;
- методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств, выявления недоброкачественных и фальсифицированных лекарственных средств;

- нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;
- техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка;
- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, отпускать лекарственные препараты амбулаторным и стационарным больным;
- методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства;
- разрабатывать учетную политику, осуществлять учет материально-производственных запасов, денежных средств и расчетов,
- составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации;
- методами финансово-экономического анализа, анализа основных показателей деятельности аптек;
- разрабатывать бизнес-план; проводить анализ состояния имущества и обязательств аптеки, оценивать степень риска предпринимательской деятельности; проводить сегментирование фармацевтического рынка и осуществлять выбор целевых сегментов; методами изучения спроса, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах;
- способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать информационно-консультационные услуги;
- навыками фармацевтического консультирования посетителей;
- использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса; способами формирования цен на лекарственные средства и другие фармацевтические товары;
- вести административное делопроизводство;
- соблюдать принципы этики и деонтологии в общении с медицинскими и фармацевтическими работниками, потребителями.

#### 4. Объем практики

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 9 зачётных единицы 324 часа.

Продолжительность практики составляет 6 недель

Еженедельная нагрузка студента составляет 36 ч.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>432</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>288</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>288</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>144</b>
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	<b>144</b>
<b>Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой</b>	

#### 5. Структура и примерное содержание производственной практики

##### Модульная единица 1.1. Практика в рецептурно-производственном отделе

Модуль содержит краткую - информацию об организации работы отдела - о приеме рецептов и отпуске лекарственных средств, контроле качества лекарственных форм, изготовлении концентратов, полуфабрикатов, экстемпоральных лекарственных форм и их отпуске. Дается характеристика рабочего места провизора-технолога по приему рецептов и отпуску лекарственных средств, провизора-технолога по приготовлению экстемпоральных лекарственных форм, концентратов, полуфабрикатов, заполняемая документация. Рассматриваются их должностные инструкции с учетом специализации, инструкции по технике безопасности и охране труда.

## **Модульная единица 1.2. Практика в отделе готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска**

Модуль содержит информацию о материально-технической базе отдела и должностных обязанностях его сотрудников, о существующей системе по обеспечению защиты прав потребителей, об оформлении торгового зала. Дается товарная номенклатура отдела, различные методики определения текущей и перспективной потребности в лекарственных препаратах; анализ товаров в отделе с позиций оптимальной широты, насыщенности, глубины, гармоничности товарной номенклатуры.

## **Модульная единица 1.3. Практика в отделе снабжения (запасов) или на рабочем месте заместителя заведующего аптекой по вопросам снабжения**

В модуле рассматривается организация рабочих мест и условия хранения товарных запасов. Дается информация о технологии приемки товаров от поставщиков, размещении их по местам хранения, сопроводительных документах; обосновывается выбор поставщиков товаров аптечного ассортимента по критериям конкурентоспособности; приводятся договоры поставки, технология проведения приемочного (входной) контроля качества лекарственных средств, система хранения документации, подтверждающей качество аптечной продукции. Приводятся прайс-листы, методики формирования отпускных цен и оформления соответствующих документов; заявка-заказ в организацию оптовой торговли ЛС.

## **Модульная единица 1.4. Организационно-управленческая работа заведующего аптекой и его заместителей (директора аптечной организации)**

Модуль содержит информацию об организации и оснащении рабочего места руководителя организации, виды деловых коммуникаций; характеристику социально-психологического климата коллектива, тактические и оперативные задачи кадровой политики и работы с персоналом, унифицированные формы документов по кадровому менеджменту (приказы, договоры, инструкции, личные дела), все виды инструктажей и делопроизводство по охране труда и технике безопасности. Рассматриваются договоры с организациями, осуществляющими коммунальное обслуживание данного учреждения; планы организационных мероприятий, занятий по повышению квалификации специалистов; планы торгово-финансовой деятельности аптеки, бизнес-план.

## **Модульная единица 1.5. практика по составлению учетно-отчетной документации, в том числе участие в инвентаризации в аптеке и (или) в мелкорозничной сети**

Данный модуль содержит информацию о постановке бухгалтерского и налогового учетов в аптечной организации. Рассматриваются проводимые аптекой хозяйственные операции и документы первичного учета по отражению движения основных средств, производственных запасов, товаров, денежных средств и прочих активов; инвентаризация товарно-материальных ценностей, ее результаты; отчеты материально-ответственных лиц; результаты хозяйственно-финансовой деятельности аптечной организации; с месячный отчет и баланс.