

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

«04» *сентября* 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики**

**ПП.01.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕКИ И ЕЕ СТРУКТУРНЫХ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

нормативный срок обучения на базе среднего общего образования: 1 год 10 месяцев

Тверь, 2023

## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа производственной практики «Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация» (Приказ № 449 от 13.07.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»). Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики «Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений» относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

### **1 Вид и тип практики**

Вид практики – производственная практика профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

Тип практики – организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений.

### **2 Цель и задачи практики**

**Целью** практики является формирование общих и профессиональных компетенций, связанных с организацией работы структурных подразделений аптеки для осуществления профессиональной деятельности.

#### **Задачи практики:**

1. Приобретение первоначального практического опыта по организации деятельности аптеки и ее структурных подразделений; ведения первичной учетной документации; проведения экономического анализа отдельных производственных показателей деятельности аптечных организаций.
2. Закрепление навыков обеспечения санитарно-гигиенического режима в аптечных организациях.
3. Формирование навыков приемки, хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
4. Освоение навыков ведения учетных, отчетных операций в аптечных организациях.
5. Изучение документации по финансово-хозяйственной деятельности аптечных организаций.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате прохождения практики студент должен:	Виды контроля
ОК 1	<p><b>Знать:</b> основы государственной политики в сфере обращения лекарственных средств, лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к помещениям для осуществления фармацевтической деятельности; федеральные целевые программы в сфере здравоохранения, государственное регулирование фармацевтической деятельности; организационно-правовые формы аптечных организаций; виды аптечных организаций; порядок лицензирования фармацевтической деятельности, порядок доступа к фармацевтической деятельности, правила организации хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу структурных подразделений аптеки; проводить мероприятия по</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

	<p>соблюдению фармацевтического порядка в фармацевтической организации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	
ОК 02	<p><b>Знать:</b> виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации производственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 04	<p><b>Знать:</b> основы фармацевтического менеджмента; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 05	<p><b>Знать:</b> основы государственного регулирования фармацевтической деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических</p>

	<p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 06	<p><b>Знать:</b> стандарты антикоррупционного поведения в фармацевтической деятельности; традиционные общечеловеческие ценности.</p> <p><b>Уметь:</b> проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками антикоррупционного поведения в фармацевтической деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 07	<p><b>Знать:</b> принципы охраны окружающей среды, ресурсосбережения при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 11	<p><b>Знать:</b> принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по финансовой</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом

	<p>грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p>	<p>практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 12	<p><b>Знать:</b> порядок оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к помещениям для осуществления фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ПК 1.2	<p><b>Знать:</b> лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к оформлению торгового зала в соответствии с требованиями законодательства, регламентирующего фармацевтическую деятельность.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала в соответствии с требованиями фармацевтического законодательства.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>

ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> правила оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять первичную учетно-отчетную документацию; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

	<b>Владеть:</b> навыками оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.	
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> правила оформления заявок поставщикам фармацевтической продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам и приемки товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> правила приемки, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки товаров аптечного ассортимента; соблюдения условий хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.



ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> правила ценообразования на лекарственные средства перечня ЖНВЛП и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

#### 4 Место практики в структуре основной образовательной программы СПО

**Производственная практика ПП.01.01 Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

**5 Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней).

#### 6 Образовательные технологии

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.

**7 Формой промежуточной аттестации** по практике является дифференцированный зачет в 3 семестре.

## **8 Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **9 Руководство учебной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватель междисциплинарного курса Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

## **II Учебная программа практики**

### **1. Содержание практики:**

**Тема 1** Знакомство с аптечной организацией, являющейся базой практики. Составление планограммы аптечной организации, знакомство со структурными подразделениями аптеки. Организация работы структурных подразделений аптеки. Соблюдение требований санитарного режима, охраны труда, техники безопасности. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте.

**Тема 2.** Работа с личным составом аптечной организации. Учет труда и заработной платы. Внешний вид фармацевтического работника, требования к персоналу, работа с покупателями, решение конфликтных ситуаций. Основы фармацевтической этики и деонтологии.

**Тема 3.** Организация хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. Организация хранения лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учёту. Организация контроля за сохранностью качества, эффективности, безопасности лекарственных средств в течение срока хранения.

**Тема 4.** Организация приёма товаров аптечного ассортимента. Учет поступления товара в аптечные организации. Организация учёта движения товаров аптечного ассортимента. Формирование оптовых и розничных цен на товары аптечного ассортимента.

**Тема 5.** Ассортимент аптечной организации. Проведение анализа спроса на товары аптечного ассортимента. Работа по приёму рецептов и отпуску лекарственных средств. Проведение таксировки требований - накладных и рецептов.

**Тема 6.** Экономика аптечных организаций. Проведение экономического анализа отдельных производственных показателей деятельности аптечных организаций. Учет движения денежных средств. Оформление и заключение договоров.

**Тема 7.** Инвентаризация товарно-материальных ценностей в аптечной организации.

### **2 Учебно-тематический план практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид и содержание работ</b>	<b>Распределение часов</b>
1	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Изучение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.	2

	Инструктаж по технике безопасности.	
2	Знакомство с аптечной организацией и ее организационной структурой. Составление планаграммы аптеки. Описание организации производственных процессов в аптечной организации, изучение оборудования всех производственных помещений аптеки.	4
3	Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, трудовым договором, коллективным договором, договорами о материальной ответственности, должностными инструкциями, уголко потребителя. Учет труда и заработной платы.	4
4	Оформление торгового зала и знакомство с размещением рекламы в аптечной организации.	2
5	Изучение аптечного ассортимента: лекарственных средств и других товаров	2
6	Организация хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации в зависимости от физико-химических, токсикологических и других свойств, лекарственной формы. Организация хранения лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учёту. Организация контроля за сохранностью качества, эффективности, безопасности лекарственных средств в течение срока хранения.	6
7	Организация приёма товаров аптечного ассортимента. Учет поступления товара в аптечные организации. Организация учёта движения товаров аптечного ассортимента. Формирование оптовых и розничных цен на товары аптечного ассортимента. Участие в приемке товара и проведении приемочного контроля, знакомство с товаросопроводительными документами.	4
8	Проведение инвентаризации товарно-материальных ценностей.	2
9	Работа по приёму рецептов и отпуску лекарственных средств. Проведение таксировки требований - накладных и рецептов.	4
10	Оформление дневников	6
Итого	36 часов	

### 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания,

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости практики и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля руководитель практики проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

### Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по

оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

#### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

##### **а) Основная литература:**

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.

##### **Основные электронные издания**

1. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст:

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395)

2. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413)

3. Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5978-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155683>

4. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

5. Пономарева, Л. А. Лекарствоведение. Сборник заданий: учебное пособие / Л. А. Пономарева, Л. И. Егорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4968-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129231>

##### **б) Дополнительные источники:**

1. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

2. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

3. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>
5. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по прохождению производственной практики.** Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения производственной практики**

Производственная практика проводится на базе аптечных организаций, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся. Оснащение, объем работы, квалификация руководителей-специалистов позволяет обеспечить обучающемуся самостоятельное рабочее место.

Перечень аптечных организаций и оборудование приведены в **Приложении № 3** к рабочей программе практики.

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. SWOT-анализ деятельности аптечной организации
2. Кадровый менеджмент в аптечной организации.
3. Анализ влияния выкладки товаров аптечного ассортимента на потребительский спрос.

##### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1 Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.

2 Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

3 Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.

4 Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы.

Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.

5 Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.

6 Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

*Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному охране здоровья граждан.

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- Осуществлять оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга и требований законодательства;
- Осуществлять приемку лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- Организовывать хранение лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативной документации;
- Соблюдать требования внутреннего трудового распорядка;
- Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.
- информировать потребителей о наличии лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню;
- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;
- соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- вести учет лекарственных средств в помещении хранения.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- проводить подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- организовывать деятельность структурных подразделений аптеки
- оказывать первую помощь пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан.

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;
- состав и содержание заявки на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента от потребителей;

- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;
- порядок транспортировки термолabileльных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;
- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пивавок;
- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств); порядок их оформления;
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;
- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 0,5 часа.

Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики (название аптечной организации, структурное подразделение)	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

#### **Критерии оценки производственной практики:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания (сдан гербарий и сырьё), отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«09» июня 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики**

**ПЦ.01.02 РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО  
АССОРТИМЕНТА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

**для студентов 2 курса**

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023

## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа производственной практики «Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация» (Приказ № 449 от 13.07.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»). Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики «Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента» относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

### **1 Вид и тип практики**

Вид практики – производственная практика профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

Тип практики – розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

### **2 Цель и задачи практики**

**Целью** практики является формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение практического опыта работы для осуществления деятельности, связанной с розничной торговлей и отпуском лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

#### **Задачи практики:**

6. Формирование практического опыта оформления торгового зала, организации хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, размещения рекламной продукции.
7. Формирование практического опыта розничной торговли лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.
8. Закрепление навыков фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов.
9. Изучение правил ведения кассовых операций и денежных расчетов.
10. Закрепление навыков соблюдения требований санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- К 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

**профессиональные компетенции**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учётно-отчетную документацию;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате прохождения практики студент должен:
ПК 1.1–1.5, ПК 1.7 ПК 1.9, ПК 1.10-1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09-10, ОК 12	<p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала аптечной организации; розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов, и товаров аптечного ассортимента; вести учет лекарственных средств в помещении хранения; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; – проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; пользоваться</p>

специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться нормативной и справочной документацией; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.

**Знать:** современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; идентификацию товаров аптечного ассортимента; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету; установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту; методы поиска и оценки фармацевтической информации; информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; правила ведения кассовых операций и денежных расчетов; виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях; перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

#### **4 Место практики в структуре основной образовательной программы СПО**

**Производственная практика ПП.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарных курсов Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, Лекарствоведение с основами фармакологии, Лекарствоведение с основами фармакогнозии.

**5 Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней).

#### **6 Образовательные технологии**

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.

**7 Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет в 3 семестре.

#### **8 Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **9 Руководство учебной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватель междисциплинарного курса Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

#### **II Учебная программа практики**

##### **1. Содержание практики:**

**Тема 1** Знакомство с работой аптечной организацией

Вид аптечной организации, форма собственности и организационно-правовая форма, организационная структура, состав мелкорозничной сети, имеющиеся лицензии, перечень

выполняемых работ и услуг в соответствии с полученными лицензиями, штат работников, особенности планировки и размещения помещений (план аптеки, оценка состава и рациональности расположения помещений с учетом видов выполняемых работ и требований санитарного режима), правила внутреннего трудового распорядка. Ассортимент товаров, разрешенных к реализации аптечными организациями. Изучить соответствие ассортимента аптечной организации требованиям законодательства (минимальный ассортимент, группы товаров, разрешенные к отпуску из аптечных организаций). Проведение вводного инструктажа на рабочем месте.

**Тема 2** Оформление торгового зала. Требования к оснащению и оформлению торговых помещений аптечных организаций с учетом требований нормативных документов и элементов мерчандайзинга, планированию торгового пространства, размещению товара на витринах, информации в торговом зале для населения.

**Тема 3.** Организация приемки и хранения товаров аптечного ассортимента. Формирование розничных цен на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента.

**Тема 4.** Организация отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента. Организация рабочего места фармацевта по приему рецептов и рецептурному отпуску лекарственных препаратов. Требования к оформлению рецептов на различные группы лекарственных препаратов в аптечной организации: формы рецептурных бланков, реквизиты, сроки действия рецептов. Требования к оформлению рецепта в случае превышения нормы выписывания лекарственного препарата для пациентов, нуждающихся в длительном лечении, первичной медико-санитарной помощи и паллиативной помощи; на лекарственные препараты для пациентов с хроническими заболеваниями; на наркотический или психотропный лекарственный препарат при первичном и повторном выписывании.

**Тема 5.** Порядок отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций, согласно установленным требованиям.

**Тема 6.** Организация безрецептурного отпуска лекарственных препаратов и других товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций, право покупателя на возврат и обмен товара, особенности применения данного права в аптечных организациях.

**Тема 7.** Компьютерные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Использование современных информационно-компьютерных технологий. Работу на персональном компьютере с использованием различных операционных систем и программных комплексов.

## 2 Учебно-тематический план практики

№ п/п	Вид и содержание работ	Распределение часов
1	Знакомство с работой аптечной организацией (вид аптечной организации, форма собственности и организационно-правовая форма, организационная структура, состав мелкорозничной сети, имеющиеся лицензии, перечень выполняемых работ и услуг в соответствии с полученными лицензиями, штат работников, особенности планировки и размещения помещений - план аптеки, оценка состава и рациональности расположения помещений с учетом видов выполняемых работ и требований санитарного режима), ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка.	6
2	Оформление торгового зала с учетом требований нормативных документов и элементов мерчандайзинга, планированию торгового пространства, размещению товара на витринах, информации в торговом зале для населения.	4
3	Организация приемки и хранения товаров аптечного ассортимента. Формирование розничных цен на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента.	6
4	Организация отпуска рецептурных лекарственных препаратов, в	2

	том числе по льготным рецептам. Работа на рабочем месте фармацевта по приему рецептов и отпуску рецептурных лекарственных препаратов	
5	Отпуск лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций	4
6	Организация безрецептурного отпуска лекарственных препаратов и других товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций	4
7	Компьютерные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	4
8	Оформление дневников	6
Итого	36 часов	

### 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости практики и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля руководитель практики проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

### Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

##### Основная литература:

1. Аляутдинов, Р.Н. Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдинов - Москва: «ГЭОТАРмедиа» , 2016.-704 с.: ил. 2. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии : учебник / Н.В. Беспалова,– Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 381 с. , 16л. ил.
2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального

- образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450880>.
3. Наркевич И.А. Управление и экономика фармации : учебник для студентов высшего образования / под ред. И.А. Наркевич. - Москва. ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 928 с.

### **Основные электронные издания**

Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум: учебное пособие для спо / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-8314-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/174992>

### **б) Дополнительные источники:**

1. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
2. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>
6. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

## **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

## **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

## **5 Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

## **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Производственная практика проводится на базе аптечных организаций, с которыми



заключен договор о практической подготовке обучающихся. Оснащение, объем работы, квалификация руководителей-специалистов позволяет обеспечить обучающемуся самостоятельное рабочее место.

Перечень аптечных организаций и оборудование приведены в **Приложении № 3** к рабочей программе практики.

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ (других заболеваниях, симптомах и синдромах).
2. ABC/VEN-анализ ассортимента.
3. Ценообразование на товары аптечного ассортимента.

##### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1 Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.

2 Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

3 Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.

4 Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.

5 Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.

6 Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

*Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

#### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному бережному отношению к растительным ресурсам, защите окружающей среды. .

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- Осуществлять оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга и требований законодательства;
- Соблюдать требования внутреннего трудового распорядка;
- Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.
- информировать потребителей о наличии лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств в целях обеспечения ответственного самолечения;
- заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей;
- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;
- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;
- проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- осуществлять реализацию лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- проводить подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- оказывать первую помощь пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан.

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;
- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;
- порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов;
- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;

- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;
- состав и содержание заявки на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента от потребителей;
- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;
- порядок транспортировки термолabileльных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;
- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пивавок;
- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств); порядок их оформления;
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;
- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу

#### Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики (структурное подразделение аптечной организации)	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

**Критерии оценки производственной практики по профилю специальности:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«08» июне 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики  
профессионального модуля**

**«ПМ 01. ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ»**

**ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОЛОГИИ**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация. Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики «Лекарствоведение с основами фармакологии» относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения практики** – формирование практических умений по фармацевтическому консультированию и информированию при отпуске лекарственных препаратов в аптечной организации, что необходимо для эффективной фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### **Задачи практики:**

- формирование и развитие у обучающихся практических навыков фармацевтического консультирования и информирования о лекарственных препаратах;
- формирование практических навыков использования информационных технологий по поиску информации о лекарственных средствах и других товарах аптечного ассортимента;
- закрепление практических навыков по отпуску лекарственных препаратов в аптечной организации.

### **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и

навыки:

Код компетенции	<p align="center"><b>Планируемые результаты обучения</b></p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке; основные фармакологические группы лекарственных средств, их фармакокинетические и фармакодинамические свойства, основные побочные эффекты, показания и противопоказания.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к фармацевтическому консультированию в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных средств растительного происхождения в аптеке.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; получать актуальную информацию об эффективности и безопасности лекарственных средств растительного происхождения, пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 12	<p><b>Знать:</b> особенности действия и применения лекарственных средств для оказания неотложной помощи; критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач;

	<p>медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>



ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей покупателей в аптеке; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; информационные технологии при фармацевтическом консультировании.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации по рациональному применению лекарственных препаратов: дозированию, совместимости и взаимодействиям, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условиям хранения в домашних условиях; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проводить фармацевтическую экспертизу рецепта; осуществлять сверку доз наркотических, психотропных, ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе в рамках ответственного самолечения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> фармакологические свойства антисептиков и дезинфицирующих средств; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать антисептическое и дезинфицирующее средство для санитарно-гигиенической обработки; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3. Место практики в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Производственная практика «Лекарствоведение с основами фармакологии» входит в

состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарных курсов Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, Лекарствоведение с основами фармакологии, Лекарствоведение с основами фармакогнозии, а также общепрофессиональных дисциплин.

**4. Объём практики** составляет 36 часов (6 рабочих дней).

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.

**7 Формой промежуточной аттестации** по практике является дифференцированный зачет в 3 семестре.

**8 Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**9 Руководство учебной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватель междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакологии.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

**II Учебная программа практики**

**1. Содержание практики:**

**Тема 1** Знакомство с аптечной организацией, являющейся базой практики. Ознакомление с требованиями внутреннего трудового распорядка, санитарного режима, охраны труда, техники безопасности. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте. Изучение нормативных документов, регламентирующих вопросы фармацевтического консультирования и информирования в аптечных организациях. Источники информации о лекарственных средствах. Знакомство с информационными системами, используемыми в аптечной организации.

**Тема 2.** Деонтологические принципы взаимоотношений и психологические аспекты общения фармацевтического работника с покупателями и медицинскими работниками. Ответственное самолечение. Фармацевтическая опека.

**Тема 3.** Изучение ассортимента аптечной организации. Алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного и безрецептурного

отпуска.

**Тема 4.** Фармацевтическое консультирование при различных заболеваниях, состояниях и синдромах.

**Тема 5.** Лекарственные средства для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

## 2 Учебно-тематический план практики

№ п/п	Вид и содержание работ	Распределение часов
1	Знакомство с аптечной организацией, являющейся базой практики. Ознакомление с требованиями внутреннего трудового распорядка, санитарного режима, охраны труда, техники безопасности. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте. Изучение нормативных документов, регламентирующих вопросы фармацевтического консультирования и информирования в аптечных организациях.	4
2	Деонтологические принципы взаимоотношений и психологические аспекты общения фармацевтического работника с покупателями и медицинскими работниками. Ответственное самолечение. Фармацевтическая опека.	2
3	Изучение ассортимента аптечной организации. Классификации лекарственных средств. Источники информации о лекарственных средствах. Мониторинг безопасности лекарственных средств. Знакомство с информационными системами, используемыми в аптечной организации.	4
4	Фармацевтическое консультирование при реализации лекарственных препаратов рецептурного и безрецептурного отпуска (лекарственных средств из растительного сырья, при инфекционных заболеваниях ЛОР-органов, при болевом синдроме, при применении противомикробных средств, при сердечно-сосудистых заболеваниях, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и гепатобиллиарной системы, при заболеваниях мочевыделительной системы, при заболеваниях костно-суставной системы, при аллергических заболеваниях и бронхиальной астме и других состояниях).	18
5	Оказание первой помощи в аптечной организации. Использование лекарственных средств для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи в аптечной организации	2
6	Оформление дневников	6
Итого	36 часов	

## 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости практики и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля руководитель практики проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, успешно сдан зачет, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### 1.1 Примеры заданий в тестовой форме\*:

\*правильные ответы выделены жирным шрифтом

Укажите правильный ответ:

1. Витаминным препаратом, оказывающим противопеллагрическое действие, является

- 1. Никотинамид**
2. Тиамин
3. Рибофлавин
4. Пиридоксин

2. Для экстренной контрацепции применяют

- 1. Левоноргестрел**
2. Этинилэстрадиол
3. Тамоксифен
4. Окситоцин

3. Средством, усиливающим эвакуацию содержимого желудка, является

- 1. Метоклопрамид**
2. Атропин
3. Пирензепин
4. Лоперамид

4. Слабительным средством, применяемым при пищевых интоксикациях, является

- 1. магния сульфат**
2. масло касторовое
3. бисакодил
4. сеннозиды А и В

5. При гастроэзофагеальной рефлюксной болезни применяют

- 1. Домперидон**
2. Ибупрофен
3. Лоперамид
4. Кеторолак

6. Для профилактики тромбообразования применяют

- 1. Клопидогрел**
2. Протамина сульфат
3. Аминокапроновую кислоту
4. Транексамовую кислоту

7. Для купирования бронхоспазма может быть использован

- 1. Сальбутамол**
2. Преднизолон
3. Кромоглициевая кислота
4. Монтелукаст

8. Отхаркивающие средства показаны при

1. **бронхите**
  2. коклюше
  3. сухом плеврите
  4. тонзиллите
9. Дженерики это препараты
1. худшего качества по сравнению с оригинальными
  2. малоэффективные средства
  3. **имеющие сходную с оригиналом химическую формулу**
  4. имеющие большее число побочных эффектов по сравнению с оригиналом
10. Аналоговая замена в аптечной организации
1. Запрещена в отношении всех препаратов
  2. Разрешена в отношении всех препаратов
  3. **Разрешена в отношении безрецептурных препаратов**
  4. Разрешена в отношении рецептурных препаратов
- Критерии оценки тестового контроля:**
- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

## 1.2 Примеры контрольных вопросов для собеседования:

### 1. Как проводится процедура фармацевтического консультирования при отпуске безрецептурного препарата?

При проведении фармацевтического консультирования посетителя аптечной организации при отпуске безрецептурных или рецептурных лекарственных препаратов, назначенных врачом, фармацевт или провизор предоставляет информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, синонимах лекарственного средства с указанием наиболее дешевого из имеющихся в аптечной организации.

### 2. Что такое фармацевтическое консультирование?

Фармацевтическое консультирование – оказание помощи покупателю в подборе лекарственного препарата / лекарственных препаратов безрецептурного отпуска с предоставлением информации, ориентированной на персональные потребности покупателей.

### 3. К каким категориям граждан надо уделять особое внимание при фармацевтическом консультировании?

Ребенок до 3 лет

Беременная/кормящая женщина

Пожилой человек старше 75 лет

### 4. О чем необходимо информировать покупателей при отпуске лекарственного препарата?

Информирование о способе приема, режиме дозирования, терапевтическом действии, противопоказаниях, взаимодействии с другими лекарственными препаратами, при одновременном приеме и/или с пищей, правилах его/ их хранения в домашних условиях.

### 5. В какой ситуации необходимо вызвать покупателю скорую помощь?

Нарушение сознания (заторможенность, дезориентация)

Нарушение координации движений и артикуляции речи

Кровотечения различной этиологии (в т.ч. рвота кофейной врача; фармакологической гущей, дегтеобразный черный стул, кровохарканье)

Режущая, давящая, сжимающая боль в области сердца

Нарушение ритма сердца (пульс синдромами менее 50 ударов/мин и более 120 ударов/мин)

Нарушение дыхания

### 6. Какие законодательные акты и другие нормативно-правовые акты регулируют отпуск лекарственных препаратов по рецепту в аптечной организации?

Приказ Минздрава России от 24.11.2021 N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления,

распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов"

Федеральный закон от 08.01.1998 N 3-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О наркотических средствах и психотропных веществах"

Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 (ред. от 01.04.2016) "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации"

Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 N 964 (с изм. и доп.) "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих»

Приказ Минздрава России от 22.04.2014 N 183н "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету"

#### **7. Каков алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного отпуска?**

Уточнить наличие рецепта, провести фармацевтическую экспертизу рецепта, предоставить информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, предложить синонимы лекарственного средства, указать наиболее дешевый из имеющихся в аптечной организации.

#### **8. Каковы основные принципы ответственного самолечения?**

Ответственное отношение к своему здоровью, здоровью детей и близких за счет ведения здорового образа жизни, более широкое и грамотное применение, в первую очередь, безрецептурных лекарственных препаратов с целью профилактики или самостоятельного лечения легких недомоганий и хронических неинфекционных заболеваний при продолжении терапии, назначенной врачом.

#### **9. Что такое аналоги и синонимы лекарственных препаратов? Приведите примеры.**

Синонимы – лекарственные препараты, имеющие общее МНН, но разное торговое наименование. Омепразол (Лосек, Омез, Гастрозол)

Аналоги – разные препараты по МНН, но обладающие сходной фармакологической активностью. Омепразол, рабепразол, эзомепразол

#### **10. Что такое фармацевтическая опека**

Фармацевтическая опека – это • программа взаимодействия провизора и пациента, а также

провизора и врача в течение всего периода проведения лекарственной терапии — от момента отпуска препарата до окончания его действия; ответственность перед пациентом за результаты лечения (своего рода высший пилотаж клинической фармации).

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;
- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;
- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

### **1.3 Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** В аптеку обратился покупатель в возрасте 50 лет с просьбой отпустить ему диазепам по поводу нервного стресса по семейным обстоятельствам

**Эталон ответа:** диазепам относится к психотропным веществам списка III (Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации") и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения диазепама в аптеке необходимо обратиться к врачу.

Для устранения проявлений стресса в рамках ответственного самолечения можно предложить пациенту седативный препарат безрецептурного отпуска, например, препараты валерианы.

#### **Критерии оценки ситуационных задач:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержат ошибки

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

### **1.4 Примеры заданий для оценки практических навыков**

Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на рабочем месте провизора первостольника с соблюдением алгоритма консультирования:

**Задание 1.** Покупатель просит отпустить ему нимесил для ребенка 3-х лет при высокой температуре, рецепта нет, к врачу не обращался.

**Эталон ответа:** нимесил относится к группе НПВС, обладает жаропонижающим, противовоспалительным и обезболивающим действием, из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть аллергические реакции, диспептические нарушения, желудочные кровотечения и т.д. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. Без рецепта отпустить препарат нельзя. Необходимо рекомендовать обратиться к врачу. Для купирования повышенной температуры у ребенка можно рекомендовать жаропонижающие препараты безрецептурного отпуска в виде детской лекарственной формы. Например, парацетамол в виде сиропа или суппозитории.

**Задание 2.** Покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено):**

**Зачтено:** фармакотерапевтическая группа и фармакологические свойства препарата, характер отпуска (рецептурный, безрецептурный) из аптеки и форма рецептурного бланка определены правильно, студент владеет навыками синонимической и аналоговой замены, дает правильные рекомендации по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, информирует о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов

**Не зачтено:** имеются грубые ошибки в определении фармакотерапевтической группы и фармакологических свойств препарата, студент отпускает без рецепта препарата рецептурного отпуска, не владеет вопросами аналоговой и синонимической замены, затрудняется с рекомендациями по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, не может проинформировать покупателя о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения практики (зачёт)**

Промежуточная аттестация проводится в виде 2-этапного зачета, включающего решение тестовых заданий (50 тестов в течение 60 минут) и практико-ориентированную часть в виде проверки практических навыков в смоделированных условиях и решения 2 ситуационных задач.

### **Критерии итоговой оценки на зачете:**

**Зачтено:** на этапе проверки практических навыков все действия произведены правильно или имеются единичные несущественные неточности, студент владеет навыками фармацевтического консультирования; даны правильные ответы на 70% и более тестовых заданий, правильно решено не менее 3-х из 5 предложенных ситуационных задач.

**Не зачтено:** на этапе проверки практических навыков имеются грубые ошибки при оценке практических навыков, студент затрудняется с проведением фармацевтического консультирования и/или даны правильные ответы менее чем на 70% тестовых заданий и/или правильно решено менее 3-х из 5 предложенных ситуационных задач.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

#### **а) Основная литература:**

1. Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01.01 "Лекарствоведение") : учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. – Изд. 2-е, испр. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 330, [2] с., [16] л.ил. – (Среднее медицинское образование) – ISBN 978-5-222-353448. – Текст : непосредственный.
2. Аляутдинов, Р.Н Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдинов - Москва: «ГЭОТАРмедиа» , 2016.-704 с.: ил. 2. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии : учебник / Н.В. Беспалова, – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 381 с. , 16л. ил.
3. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —URL: <https://urait.ru/bcode/450880>.
4. Наркевич И.А. Управление и экономика фармации : учебник для студентов высшего образования / под ред. И.А. Наркевич. - Москва. ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 928 с.

#### **б) Основные электронные издания**

1. Наркевич, И. А. Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента : учебное пособие / И. А. Наркевич, Н. Г. Золотарева, Т. Е. Иванова, С. В. Синотова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7176-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471760.html> (дата обращения: 10.07.2023).
2. Аляутдин, Р. Н. Лекарствоведение : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г.



Преферанский [и др. ]. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-6716-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467169.html> (дата обращения: 10.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Аляутдин Р. Н. , Преферанский Н. Г. , Преферанская Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-5598-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455982.html> (дата обращения: 10.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

#### **в) Дополнительные источники:**

1. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
2. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации: сайт. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека: сайт. – URL: <https://femb.ru/>
6. Регистр лекарственных средств России: сайт. – URL: <https://www.rlsnet.ru>

#### **2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

#### **3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013

##### **3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **4. Методические указания для обучающихся по освоению практики (см. Приложение №2).**

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике (см. Приложение №3)**

##### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

При прохождении практики в качестве учебно-исследовательской работы студенты проводят анализ уровней убедительности и доказательности данных информации о лекарственных препаратах.

Результаты научно-исследовательской работы оформляются в виде рефератов, тезисов и научных статей, озвучиваются на практических занятиях, заседаниях СНО и студенческих научных конференциях.

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**  
(ПК 1.3- ПК 1.5, ПК 1.11, ОК 01, ОК 09, ОК 10, ОК 12)

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**1.1 Примеры заданий в тестовой форме**

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

1. К холеретикам растительного происхождения относится
  1. Холосас
  2. Холензим
  3. Аллохол
  4. Лиобил
2. К слабительным средствам растительного происхождения относится
  1. Сенаде
  2. Бисакодил
  3. Гутгалакс
  4. Лактулоза
3. Действующим веществом препарата АЦЦ является
  1. Ацетилцистеин
  2. Карбоцистеин
  3. Бромгексин
  4. Амброксол
4. Ферментным препаратом, не содержащим желчь, является
  1. Мезим
  2. Фестал
  3. Дигестал
  4. Панзинорм
5. к ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента относится
  1. Эналаприл
  2. Лозартан
  3. Валсартан
  4. Ирбесартан
6. К антикоагулянтам прямого действия относится
  1. Надропарин
  2. Аценокумарол
  3. Варфарин
  4. Викасол
7. Тиазидным диуретиком является
  1. Гидрохлоротиазид
  2. Фуросемид
  3. Спиринолактон
  4. Маннитол
8. Обволакивающим действием обладает
  1. крахмальная слизь
  2. тальк
  3. масло терпентинное
  4. уголь активированный
9. Нестероидным противовоспалительным средством, обладающим наименее выраженным ulcerогенным действием, является
  1. Целекоксиб
  2. Индометацин

3. Ибупрофен
  4. Мелоксикам
10. Действующим веществом препарата амброксала является
1. Амброксол
  2. Ацетилцистеин
  3. Бромгексин
  4. Мукалтин

**Критерии оценки тестового контроля:**

- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**2.1 Примеры ситуационных задач**

**Задача 1.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку амоксициллина без рецепта.

**Эталон ответа:** амоксициллин относится к антибиотиком пенициллинового ряда. В соответствии с Приказом Минздрава России от 14.01.2019 N 4н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 107-1/у. Для получения антибиотика в аптеке необходимо обратиться к врачу.

**Задача 2.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку прегабалина без рецепта, обосновав это просьбой больной пожилой соседки.

**Эталон ответа:** прегабалин относится к сильнодействующим веществам (постановление Правительства РФ №667 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ №964») и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Минздрава России от 14.01.2019 N 4н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения прегабалина в аптеке необходимо обратиться к врачу.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**3.1 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

1. Осуществлять синонимическую замену.
2. Осуществлять аналоговую замену
3. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске безрецептурных препаратов
4. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске рецептурных препаратов
5. Давать рекомендации по вопросам правильного хранения лекарственных препаратов и медицинских изделий в домашних условиях
6. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске средств измерения артериального давления
7. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске средств ухода за больным
8. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске резиновых изделий
9. Осуществлять фармацевтическое консультирование в рамках ответственного самолечения пациентов при незначительных недомоганиях
10. Определять фармакотерапевтическую группу препарата

**3.2 Примеры заданий для оценки практических навыков**

**Задание 1.** Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на

рабочем месте провизора первостольника с соблюдением алгоритма консультирования: покупатель просит отпустить ему нимесил для ребенка 3-х лет при высокой температуре, рецепта нет, к врачу не обращался.

**Эталон ответа:** нимесил относится к группе НПВС, обладает жаропонижающим, противовоспалительным и обезболивающим действием, из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть аллергические реакции, диспептические нарушения, желудочные кровотечения и т.д. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. Без рецепта отпустить препарат нельзя. Необходимо рекомендовать обратиться к врачу. Для купирования повышенной температуры у ребенка можно рекомендовать жаропонижающие препараты безрецептурного отпуска в виде детской лекарственной формы. Например, парацетамол в виде сиропа или суппозитории.

**Задание 2.** Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на рабочем месте провизора первостольника с соблюдением алгоритма консультирования: покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

Покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

**Зачтено:** фармакотерапевтическая группа и фармакологические свойства препарата, характер отпуска (рецептурный, безрецептурный) из аптеки и форма рецептурного бланка определены правильно, студент владеет навыками синонимической и аналоговой замены, дает правильные рекомендации по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, информирует о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов

**Не зачтено:** имеются грубые ошибки в определении фармакотерапевтической группы и фармакологических свойств препарата, студент отпускает без рецепта препарат рецептурного отпуска, не владеет вопросами аналоговой и синонимической замены, затрудняется с рекомендациями по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, не может проинформировать покупателя о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

«08»  2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.02  
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**для студентов 2 курса**

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023

## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация» (Приказ № 449 от 13.07.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»). Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности относится к профессиональному циклу и входит в состав профессиональных модулей ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения и ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

### **1 Вид и тип практики**

Вид практики – производственная практика по профилю специальности

Тип практики –. Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения; изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

### **2 Цель и задачи практики**

**Целью** практики является закрепление общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта работы для осуществления профессиональной деятельности, связанной с оптовой и розничной торговлей лекарственными средствами, отпуском лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, изготовления лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

#### **Задачи практики:**

11. Формирование практического опыта оформления торгового зала, организации хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, размещения рекламной продукции.
12. Формирование практического опыта розничной торговли рецептурными и безрецептурными лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, в том числе по льготным рецептам.
13. Закрепление навыков оказания консультативной помощи в аптечных организациях в целях обеспечения ответственного самолечения и при отпуске рецептурных препаратов.
14. Изучение правил ведения кассовых операций и денежных расчетов.
15. Закрепление навыков ведения первичной учетной документации.
16. Закрепление навыков соблюдения требований санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.
17. Формирование практического опыта изготовления лекарственных препаратов.
18. Формирование практического опыта использования компьютерных программ, применяемых в фармацевтической деятельности.
19. Формирование практического опыта проведения ценовой политики в аптечной организации.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- К 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **Профессиональные компетенции**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учётно-отчетную документацию;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.
- ПК 2.1 – изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 2.2 – изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;
- ПК 2.3 – владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;
- ПК 2.4 – оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ПК 1.1–1.5, ПК 1.7 ПК 1.9, ПК 1.10-1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09-10, ОК	В результате прохождения практики студент должен: <b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала аптечной организации; розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, оказания первой помощи пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан.

**Уметь:** применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов, и товаров аптечного ассортимента; вести учет лекарственных средств в помещении хранения; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; – проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться нормативной и справочной документацией; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.

**Знать:** современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; идентификацию товаров аптечного ассортимента; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;



	<p>перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету; установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту; методы поиска и оценки фармацевтической информации; информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; правила ведения кассовых операций и денежных расчетов; виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях; перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.</p>
ПК 2.1-ПК 2.2	<p><b>Владеть:</b> навыками изготовления лекарственных форм по рецептам и требованиям медицинских организаций, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных средств для последующей реализации</p>
ПК 2.3	<p><b>Владеть:</b> навыками проведения всех видов внутриаптечного контроля лекарственных средств  <b>Уметь:</b> осуществлять внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов, заполнять письма-извещения о нежелательном действии лекарственных препаратов.  <b>Знать:</b> правила проведения всех видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>
ПК 1.7, ПК 2.4	<p><b>Владеть:</b> навыками оформления первичную учётно-отчетной документации и документов первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов  <b>Уметь:</b> оформлять первичную учётно-отчетную документацию и документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов  <b>Знать:</b> правила оформления первичной учётно-отчетной документации и документов первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов</p>
ПК 1.11, ПК 2.5	<p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, соблюдения правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.  <b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях  <b>Знать:</b> правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>

#### 4 Место практики в структуре основной образовательной программы СПО

**Производственная практика по профилю специальности** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов

профессиональных модулей ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения и ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Производственная практика по профилю специальности закрепляет знания, навыки и умения, полученные студентами в течение всего периода обучения.

**5 Объём практики** составляет 108 академических часов (18 рабочих дней).

## **6 Образовательные технологии**

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.

**7 Формой промежуточной аттестации** по производственной практике является зачет с оценкой в 4 семестре.

## **8 Проведение производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение производственной практики по профилю специальности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **9 Руководство производственной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватели междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

## **II Учебная программа практики**

### **1. Содержание практики:**

**Модуль 1** Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения

**Тема 1.1** Знакомство с аптечной организацией и ее организационной структурой. Изучение основных функций и задач аптечной организации, формы собственности, организационно-правовой формы. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте. Особенности работы в аптечных организациях.

**Тема 1.2** Описание отделов аптечной организации, оборудования. Общая численность сотрудников, штатное расписание. Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, трудовым договором, коллективным договором, договорами о материальной ответственности, должностными инструкциями, уголок потребителя.

**Тема 1.3** Изучение аптечного ассортимента: лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Анализ управления ассортиментом.

**Тема 1.4** Организация хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и

- товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы
- Тема 1.5** Организация приема лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, проведение приемочного контроля, изучение товаросопроводительных документов.
- Тема 1.6** Алгоритм фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов
- Тема 1.7** Безрецептурный отпуск ЛС, ЛРС и других товаров аптечного ассортимента населению.
- Тема 1.8** Отпуск ЛС и ЛРС по рецептам, в том числе льготным.
- Тема 1.9** Освоение информационных технологий аптечной организации: изучение и работа с кассовой программой аптечной организации, освоение информационных технологий при отпуске лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.
- Тема 1.10** Документы первичного учета в аптечной организации.

## **Модуль 2. Технология изготовления и контроль качества лекарственных средств**

- Тема 2.1** Изучение структуры производственной аптеки. Фасовка и упаковка лекарственных средств, изготовленных в аптеке.
- Тема 2.2** Изготовление твердых лекарственных форм по рецептам
- Тема 2.3** Изготовление жидких лекарственных форм
- Тема 2.4** Изготовление мягких лекарственных форм
- Тема 2.5** Изготовление инъекционных, глазных, детских, лекарственных форм с антибиотиками.
- Тема 2.6** Внутриаптечный контроль лекарственных средств

## **2 Учебно-тематический план практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид и содержание работ</b>	<b>Распределение часов</b>
1	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Изучение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке. Инструктаж по технике безопасности.	<b>6</b>
2	Знакомство с аптечной организацией и ее организационной структурой. Составление плана аптеки с указанием рабочих мест. Описание организации производственных процессов в аптечной организации, изучение оборудования всех производственных помещений аптеки.	<b>6</b>
3	Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, трудовым договором, коллективным договором, договорами о материальной ответственности, должностными инструкциями, уголком потребителя.	<b>6</b>
4	Оформление торгового зала и знакомство с размещением рекламы в аптечной организации.	<b>6</b>
5	Изучение аптечного ассортимента: лекарственных средств и других товаров	<b>6</b>
6	Организация хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации и/или на аптечном складе	<b>6</b>
7	Участие в приемке товара и проведении приемочного контроля, знакомство с товаросопроводительными документами	<b>6</b>
8	Знакомство с системой государственного контроля качества лекарственных средств, Зоны карантинного хранения и зона хранения выявленных фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных лекарственных препаратов, а также лекарственных препаратов с истекшим сроком годности в аптечной организации.	<b>6</b>
9	Проведение фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов	<b>6</b>
10	Осуществление отпуска безрецептурных и рецептурных препаратов, в том числе по льготным рецептам	<b>12</b>

11	Освоение информационных технологий аптечной организации: изучение и работа с кассовой программой аптечной организации, освоение информационных технологий при отпуске лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.	12
12	Работа с документами первичного учета и учетно-отчетной документацией.	6
13	Изготовление лекарственных форм по рецептам	12
14	Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов	6
15	Оформление дневников	6
Итого	108 часов	

### 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

### IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами, экспертную оценку выполнения практических умений и правильности формирования компетенций во время практики. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

### Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с.

2. Аляутдинов, Р.Н Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдинов - Москва: «ГЭОТАРмедиа» , 2016.-704 с.: ил. 2. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии : учебник / Н.В. Беспалова,– Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 381 с. , 16л. ил.

3. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего

- профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450880>.
2. Наркевич И.А. Управление и экономика фармации : учебник для студентов высшего образования / под ред. И.А. Наркевич. - Москва. ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 928 с.

#### **Основные электронные издания**

1. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899>

2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796>

3. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. —

Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>

4. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160122>

5. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, Ё. С. Кариева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7420-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159522>

6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>

7. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7422-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>

8. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>

9. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-

8114- 3609-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>

10. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для СПО / А. И. Сливкин, О. В. Тринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

#### **б) Дополнительные источники:**

7. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.

8. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.

9. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

10. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>

11. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

12. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

##### **5 Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Производственная практика проводится на базе аптечных организаций, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся. Оснащение, объем работы, квалификация руководителей-специалистов позволяет обеспечить обучающемуся самостоятельное рабочее место.

Перечень аптечных организаций и оборудование приведены в **Приложении № 3** к рабочей

программе практики.

## **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Анализ потребительского спроса на лекарственные препараты разных фармакологических групп.
2. Изучение портрета потребителей фармацевтической продукции.
3. Информатизация аптек.

### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1 Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.

2 Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

3 Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.

4 Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.

5 Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.

6 Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

*Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

## **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному охране здоровья граждан, вопросам рационального использования лекарственных средств при ответственном самолечении. .

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- Осуществлять оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга и требований законодательства;
- Осуществлять приемку лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- Организовывать хранение лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативной документации;
- Соблюдать требования внутреннего трудового распорядка;
- Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.
- информировать потребителей о наличии лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств в целях обеспечения ответственного самолечения;
- заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей;
- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;
- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;
- проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню;
- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;
- соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- вести учет лекарственных средств в помещении хранения.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- осуществлять реализацию лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- проводить подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- оказывать первую помощь пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан;
- изготавливать лекарственные средства
- осуществлять внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов.

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;



- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;
- порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов;
- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;
- состав и содержание заявки на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента от потребителей;
- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;
- порядок транспортировки термочувствительных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;
- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пивавок;
- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств); порядок их оформления;
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;
- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь,

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу

#### Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики (структурное подразделение аптечной организации)	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

#### **Критерии оценки учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

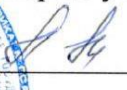
«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

«08»  2023 г.

Рабочая программа учебной практики

**УП.01.01 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОГНОЗИИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01**  
**ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И**  
**ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И**  
**ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Вид и тип практики**

Вид практики – учебная.

Тип практики – по лекарствоведению с основами фармакогнозии.

### **2. Цель и задачи практики**

**Целью** практики является развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

#### **Задачи практики:**

- закрепление знаний аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения;
- анализ использования лекарственных растительных препаратов, содержащих биологические активные вещества разных химических групп, при заболеваниях различной этиологии;
- закрепление навыков организации хранения, упаковки, маркировки лекарственных растительных препаратов в аптечной организации;
- закрепление и углубление умений по распознаванию основных культивируемых и дикорастущих лекарственных растений;
- гербаризация лекарственных растений;
- освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья;
- закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья; работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции.

### **3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **профессиональные компетенции**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате прохождения практики студент должен:
ПК 1.1–1.5, ПК 1.9, ПК 1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	<p><b>Владеть:</b> навыками бережного сбора и заготовки лекарственного растительного сырья; гербаризации лекарственных растений; <i>проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья; организации хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.</i></p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать условия хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения; информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств растительного происхождения в целях обеспечения ответственного самолечения; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; 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 растения); использовать микроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно нормативной документации; оформлять результаты фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние.</p> <p><b>Знать:</b> аптечный ассортимент лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения; фармакологические эффекты основных биологически активных веществ лекарственных растений; возможности использования лекарственных растительных препаратов, содержащих различные биологические активные вещества, при заболеваниях различной этиологии; характерные признаки основных лекарственных растений; особенности изученных растительных сообществ; лекарственные растения района прохождения практики; правила сбора, первичной обработки и высушивания лекарственных растений; правила стандартизации растительного сырья; правила хранения лекарственного растительного сырья; требования к качеству упаковки и маркировки; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и сырьём.</p>

#### 4. Место практики в структуре основной образовательной программы СПО

**Учебная практика УП.01 Лекарствоведение с основами фармакогнозии** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Учебная практика способствует развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии, расширяет и углубляет знания в области фармакогнозии, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии и предшествующих дисциплин: ботаника (анатомия, морфология и физиология растений, систематика растений, основные лекарственные растения, правила сбора и гербаризации растений); органическая химия (свойства основных биологически активных веществ лекарственных растений); неорганическая химия (микро и макроэлементы лекарственных растений) и междисциплинарных курсов: лекарствоведение с основами фармакологии (фармакологическая активность биологически активных веществ растений); Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента (организация хранения лекарственного растительного сырья в аптечной организации; оформление торгового зала и размещение растительных препаратов в витринах аптечных организаций; соблюдение санитарно-гигиенических правил и правил техники безопасности при работе с лекарственным растительным сырьем).

**5. Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней).

## **6. Образовательные технологии**

В процессе учебной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: работа в «малых» группах, выполнение индивидуальных заданий (10 гербарных образцов лекарственных растений, из них 2 с гербарной этикеткой; 3 вида собранного и высушенного растительного сырья различных морфологических групп); экскурсии для изучения культивируемых (ботанический сад) и дикорастущих растений (лес, поле, болото, луг и т.д.).

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: гербаризация лекарственных растений, соблюдение условий сушки сырья, оформление дневника по практике, работа со справочниками и определителями растений и растительного сырья.

**7. Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет во 2 семестре.

## **8. Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **9. Руководство учебной практикой**

Руководство учебной практикой осуществляет преподаватель (преподаватели) междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### III. Учебная программа практики

#### 1. Содержание практики:

- Изучение аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов и лекарственных средств растительного происхождения. Анализ применения лекарственных растительных препаратов при различных заболеваниях органов и систем организма в зависимости от содержания в растительном сырье биологически активных веществ.
- Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями. Экскурсия в ботанический сад.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями смешанного леса. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями прибрежной зоны. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с полевыми и луговыми лекарственными растениями. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние; морфологический анализ собранного сырья; закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья, работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции. Правила упаковки, маркировки, транспортирования и хранения лекарственного растительного сырья.

#### 2. Учебно-тематический план практики

№ п/п	Вид и содержание работ	Распределение часов
1.	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Инструктаж по технике безопасности. Изучения правил бережного сбора и заготовки лекарственных растений и растительного сырья. Освоение навыков работы с гербарными прессами.	2
2.	Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями (экскурсия в ботанический сад)	2
3.	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями. Определение и морфологическое описание важнейших лекарственных растений различных растительных сообществ и местообитаний (лес, поле, луг, болото и т.д.) и возможных примесей к ним.	6
4.	Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры, плоды, семена, подземные органы) во время экскурсий (лес, поле, луг, болото и т.д.).	6
5.	Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.	2
6.	Гербаризация лекарственных растений и возможных примесей к ним.	2
7.	Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние; морфологический анализ собранного сырья	4
8.	Анализ аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов и лекарственных средств растительного происхождения. Характеристика основных биологически активных веществ растений.	2
9.	Работа с нормативными документами, регламентирующими качество	4

	лекарственного растительного сырья; знакомство с порядком проведения анализа лекарственного растительного сырья в условиях аналитической лаборатории. Освоение навыков контроля качества фасованной продукции. Изучение правила упаковки, маркировки, транспортирования и хранения лекарственного растительного сырья в аптечной организации.	
10.	Оформление дневников.	<b>6</b>
Итого	36 часов	

### 3. Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания: гербарий (не менее 10 наименований лекарственных растений, из них 2 гербарных образца с этикетками), высушенное растительное сырье 3-х морфологических групп (по 1 наименованию сырья различных морфологических групп: подземные органы; плоды и семена; травы, листья, цветы).

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами выездных экскурсий и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

#### Критерии оценки результатов учебной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

##### б) Основная литература:

- Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01. 01 "Лекарствоведение") : учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. – Изд. 2-е, испр. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 330, [2] с., [16] л.ил. – (Среднее медицинское образование) – ISBN 978-5-222-353448. – Текст : непосредственный.
- Жохова, Е. В. Фармакогнозия : учебник / Е. В. Жохова и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-6749-7. – Текст : непосредственный.
- Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения :



учебное пособие / ред. Г. П. Яковлев. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. – 846 с. – Текст : непосредственный.

8. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 969 с. – Текст : непосредственный.

#### **Основные электронные издания**

1. Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум : учебное пособие для спо / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-8314-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174992>
2. Коновалов, А. А. Фармакогнозия. Курс лекций / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45398-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267371>

#### **в) Дополнительные источники:**

7. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
8. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
9. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
10. Министерство здравоохранения Российской Федерации: сайт. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
11. Федеральная электронная медицинская библиотека: сайт. – URL: <https://femb.ru/>
12. Регистр лекарственных средств России: сайт. – URL: <https://www.rlsnet.ru>

## **2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

## **3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013

### **3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

### **4. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Оформлен в виде **Приложения № 3** к рабочей программе практики.

### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных

студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Создание сборов на основе рационального химико-фармакологического подхода.
2. Система охраняемых мероприятий по защите исчезающих видов лекарственных растений.
3. Влияние факторов окружающей среды и микроклимата на накопление биологически активных веществ в растениях.

#### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

- 1) Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.
- 2) Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.
- 3) Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.
- 4) Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.
- 5) Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.
- 6) Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

#### **Критерии оценки реферата:**

«5» (**отлично**) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (**хорошо**) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (**удовлетворительно**) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (**неудовлетворительно**) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

#### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному бережному отношению к растительным ресурсам, защите окружающей среды.

**Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- проводить гербаризацию лекарственных растений и примесей к ним;
- определять лекарственные растения и примеси к ним;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние;
- соблюдать условия хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения;
- информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств растительного происхождения в целях обеспечения ответственного самолечения;
- оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга;
- 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 растения);
- использовать макроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно нормативной документации;
- оформлять результаты фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации.

**Сырье:** алтея, льна, мать-и-мачехи, подорожника большого, ноготков, сушеницы топяной, рябины обыкновенной, крапивы, кукурузы, пастушьей сумки, шиповника, кориандра, мяты перечной, шалфея, эвкалипта, тмина, можжевельника, пижмы, валерианы, девясила, полыни горькой, ромашки, тысячелистника, аниса, фенхеля, чабреца, душицы, адониса, ландыша, солодки, хвоща, одуванчика, хмеля, чистотела, кубышки желтой, барбариса, брусники, донника, укропа огородного, крушины, жостера, зверобоя, боярышника, пустырника, горца птичьего, бессмертника, скумпии, кровохлебки, ольхи, дуба, барвинка, эхинацеи пурпурной, лимонника китайского, желтушника, земляники, липы, наперстянки крупноцветковой, синюхи, сирени, смородины, тополя черного, черемуха обыкновенная, астрагала, березы повислой, каштана конского.

**Гербарий:** лимонника китайского, бессмертника песчаного, донника лекарственного, пустырника пятилопастного, кровохлебки лекарственной, скумпии кожевенной, укропа огородного, хвоща полевого, зверобоя продырявленного, горца птичьего, календулы лекарственной, боярышника кроваво-красного, пижмы обыкновенной, жостера слабительного, тысячелистника обыкновенного, ромашки аптечной, крапивы двудомной, калины обыкновенной, рябины обыкновенной, мать-и-мачехи, подорожника большого, солодки голой, хмеля обыкновенного, барбариса обыкновенного, чистотела большого, валерианы лекарственной, одуванчика лекарственного, дуба черешчатого, ландыша майского, марены красильной, эхинацеи пурпурной, астрагала шерстистоцветкового, сушеницы топяной, барвинка малого, березы повислой, желтушника седеющего, каштана конского, синюхи голубой, смородины черной, малины обыкновенной, кубышки желтой, пастушьей сумки, черники обыкновенной.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и

навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

- определять лекарственные растения, основные примеси к ним и лекарственное растительное сырье различных морфологических групп (листья, травы, цветки, плоды, коры, корни, корневища и т.д.);
- проводить фармакогностический анализ (макроскопический, микроскопический, качественный химический анализ);
- определять подлинность лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, трав, цветков, плодов, коры, корней, корневищ);
- проводить анализ растительных сборов (определение подлинности и доброкачественности).

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- Ядовитые растения базы практики.
- Рациональное использование ресурсов лекарственных растений и их охрана
- Цели и задачи охраняемых природных территорий: заповедники, заказники, ботанические сады, национальные парки.
- Характеристика фитоценозов базы практики.
- Особенности сбора и первичной обработки сырья различных морфологических групп.
- Заготовительный процесс. Характеристика основных этапов.
- Сушка лекарственного растительного сырья. Виды сушки и сушилок.
- Основные биологически активные вещества растений.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего алкалоиды.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего гликозиды.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего сапонины.
- Организация хранения лекарственного растительного сырья в фармацевтических организациях.
- Приведение сырья в стандартное состояние. Нормативные документы, регламентирующие качество лекарственного растительного сырья.
- Культивирование лекарственных растений, цели и задачи. Приемы возделывания некоторых растений
- Определение запасов лекарственных растений. Ресурсоведческие понятия (заросль, промысловый массив, учетная площадка, трансекта, товарный экземпляр, модельный экземпляр, урожайность, проективное покрытие и др.)
- Способы определения запасов лекарственных растений. Достоинства, недостатки. Определение площади исследуемой заросли.
- Определение урожайности (плотности запасов сырья). Критерии выбора способа определения урожайности. Определение урожайности лекарственных растений на учетных площадках. Указать расчетные формулы, примеры лекарственных растений, определяемых данным способом.
- Определение урожайности лекарственных растений по модельным экземплярам и по проективному покрытию.
- Расчет величины запасов лекарственного растительного сырья (биологический, эксплуатационный запас). Расчет ежегодного объема заготовки, оборот заготовки.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу.

Дневник заполняется каждый день по следующей схеме:

- дата,
- место проведения практики,
- запись изученных лекарственных растений на русском и латинском языках с указанием семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химический состав, фармакологическое действие и применение; одно из перечисленных растений описывается

более подробно: ареал, местообитание, внешние признаки растения, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине; описание всех других выполненных студентом работ за день.

Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

**Критерии оценки учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии:**

**«5» (отлично)** – соблюден график практики; выполнены все задания (сдан гербарий и сырьё), отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

**«4» (хорошо)** – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

**«3» (удовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

**«2» (неудовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

**Методические указания для обучающихся по прохождению практики**

**Титульный лист**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава РФ

Кафедра управления и экономики фармации  
с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для студентов

по прохождению учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии

Тверь 2022

Учебная практика по лекарствоведению с основами фармакогнозии – один из важнейших этапов учебных занятий профессионального цикла. Практика завершает изучение теоретического и практического курса анатомии и морфологии лекарственных растений, закрепляет, расширяет и углубляет знания, полученные на лекциях и лабораторных занятиях. Практика посвящена общему знакомству с разнообразием растений в природе и анализу особенностей строения вегетативных и генеративных органов высших растений, ознакомлению с их экологией, жизненными формами. Наблюдение и изучение растений на месте их произрастания помогает практически убедиться в единстве растительного организма и условий его существования. Практика способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, воспитывает усидчивость, закрепляет полученные знания.

**Задачи практики:**

- закрепление знаний аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения;
- анализ использования лекарственных растительных препаратов, содержащих биологические активные вещества разных химических групп, при заболеваниях различной этиологии.
- закрепление навыков организации хранения, упаковки, маркировки лекарственных растительных препаратов в аптечной организации;
- закрепление и углубление умений по распознаванию основных культивируемых и дикорастущих лекарственных растений;
- гербаризация лекарственных растений;
- освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья;
- закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья; работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции.

Задачи практики решаются во время тематических экскурсий, на которых студенты под руководством преподавателя знакомятся с флорой, делают необходимые сборы лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, описывают лекарственные растения, характерные для района прохождения практики, учатся правилам стандартизации сырья. Во время практики студент ежедневно оформляет дневник практики, осуществляет сбор и гербаризацию растений.

После экскурсий выделяется необходимое время для обработки собранных материалов, оформление дневника и определения растений.

Руководство практикой осуществляется преподавателями междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии. Продолжительность практики 1 неделя (6 рабочих дней по 6 часов, из которых 1 час отводится на оформление дневника и другой документации).

До начала практики со студентами проводится инструктаж по технике безопасности и бережному отношению к природным ресурсам. По окончании практики студент сдает зачет на кафедре преподавателю, ответственному за проведение практики. Для сдачи зачета студент должен предоставить дневник практики, выполненное индивидуальное задание гербарий (10 экземпляров, из которых 2 гербарных образца с этикеткой), собранное и высушенное сырье (3-х видов различных морфологических групп).

После прохождения учебной практики студент **должен знать**: аптечный ассортимент лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения; фармакологические эффекты основных биологически активных веществ лекарственных растений; возможности использования лекарственных растительных препаратов, содержащих различные биологически активные вещества, при заболеваниях различной этиологии; характерные признаки основных лекарственных растений; особенности изученных растительных сообществ; лекарственные растения района прохождения практики; правила сбора, первичной обработки и высушивания лекарственных растений; правила стандартизации растительного сырья; правила хранения лекарственного растительного сырья; требования к качеству упаковки и маркировки; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и сырьём.

По результатам практики должны быть сформированы умения:

- проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения);
- определять лекарственные растения и примеси к ним;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;
- проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние;
- соблюдать условия хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения;
- информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств растительного происхождения в целях обеспечения ответственного самолечения;
- оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга;
- использовать микроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно нормативной документации;
- оформлять результаты фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации.

**Рекомендованные для изучения виды лекарственного растительного сырья:** алтея, льна, мать-и-мачехи, подорожника большого, ноготков, сушеницы топяной, рябины обыкновенной, крапивы, кукурузы, пастушьей сумки, шиповника, кориандра, мяты перечной, шалфея, эвкалипта, тмина, можжевельника, пижмы, валерианы, девясила, полыни горькой, ромашки, тысячелистника, аниса, фенхеля, чабреца, душицы, адониса, ландыша, солодки, хвоща, одуванчика, хмеля, чистотела, кубышки желтой, барбариса, брусники, донника, укропа огородного, крушины, жостера, зверобоя, боярышника, пустырника, горца птичьего, бессмертника, скумпии, кровохлебки, ольхи, дуба, барвинка, эхинацеи пурпурной, лимонника китайского, желтушника, земляники, липы, наперстянки крупноцветковой, синюхи, сирени, смородины, тополя черного, черемуха обыкновенная, астрагала, березы повислой, каштана конского.

**Рекомендованные растения для гербаризации:** лимонник китайский, бессмертник песчаный, донник лекарственный, пустырник пятилопастной, кровохлебка лекарственная, скумпия

кожевенная, укроп огородный, хвощ полевой, зверобой продырявленный, горец птичий, календула лекарственная, боярышник кроваво-красный, пижма обыкновенная, жостер слабительный, тысячелистник обыкновенный, ромашка аптечная, крапива двудомная, калина обыкновенная, рябина обыкновенная, мать-и-мачеха, подорожник большой, солодка голая, хмель обыкновенный, барбарис обыкновенный, чистотел большой, валериана лекарственная, одуванчик лекарственный, дуб черешчатый, ландыш майский, марена красильная, эхинацея пурпурная, астрагал шерстистоцветковый, сушеница топяная, барвинок малый, береза повислая, желтушник седеющий, каштан конский, синюха голубая, смородина черная, малина обыкновенная, кубышка желтая, пастушья сумка, черника обыкновенная.

### **Программа учебной практики**

- Изучение аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов и лекарственных средств растительного происхождения. Анализ применения лекарственных растительных препаратов при различных заболеваниях органов и систем организма в зависимости от содержания в растительном сырье биологически активных веществ.
- Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями. Экскурсия в ботанический сад.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями смешанного леса. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями прибрежной зоны. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с полевыми и луговыми лекарственными растениями. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние; морфологический анализ собранного сырья; закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья, работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции. Правила упаковки, маркировки, транспортирования и хранения лекарственного растительного сырья.

### **Ход выполнения работы:**

1. Предварительная (ознакомительная) беседа. Тематическая экскурсия, сбор сырья, предварительное определение растений, стандартизация сырья.
2. Занятие в лаборатории и учебной аптеке. Определение растений. Оформление дневника. Работа с сырьем. Заучивание латинских и русских названий растений.
3. Индивидуальная (самостоятельная) работа студентов. Сбор тематического гербария, определение растений, оформление дневника.
4. Работа на базе спортивно-оздоровительного лагеря ТГМУ: сбор и сушка растительного сырья и гербария, выполнение индивидуальных и коллективных заданий.
5. Итоговое занятие.

### **Основные формы работы:**

#### **Образец титульного листа дневника**

#### **ДНЕВНИК**

учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии  
студента 1 курса фармацевтического факультета по программе СПО  
группы

фамилия и инициалы

Продолжительность практики \_\_\_\_\_ рабочих дней

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место практики:

Руководитель практики:



Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу.

Дневник заполняется каждый день по следующей схеме:

- дата,
- место проведения практики,
- запись изученных лекарственных растений на русском и латинском языках с указанием семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химический состав, фармакологическое действие и применение; одно из перечисленных растений описывается более подробно: ареал, местообитание, внешние признаки растения, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине; описание всех других выполненных студентами работ за день.

#### Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

За время практики студенты согласно правилам, оформляют гербарные образцы 10 растений (2 гербарных образца с этикетками) и заготавливают лекарственное растительное сырье 3-х видов различных морфологических групп (согласно индивидуальному заданию).

Образец маркировки гербария.

Тверской государственной медицинский университет Лекарствоведение с основами фармакогнозии
<i>Leucanthemum vulgare</i>
поповник обыкновенный
Сем. Asteraceae (Compositae)
Сложноцветные
Место сбора: Тверская область, суходольный луг
Собрал: Петров В.В. Определил: Петров В.В.
Дата: 12 июля 2023 г.

#### Критерии оценки учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания (сдан гербарий и сырьё), отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

**«2» (неудовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

## СБОР И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА СЫРЬЯ

Необходимо помнить, что некоторые виды лекарственных растений могут вызывать у отдельных людей аллергические реакции, стать причиной дерматитов, воспаления слизистых оболочек глаза, носоглотки. При сборе ядовитых и сильнодействующих колючих растений нужно соблюдать меры предосторожности, не привлекать к сбору данного сырья детей, при пользовании инвентарем соблюдать технику безопасности. Сбор следует проводить после специальной подготовки сборщиков, составления договора и выдачи удостоверения на право сбора. В случае сбора редких и других охраняемых видов выдается лицензия на право частичного и ограниченного сбора ("Положение о сборщике лекарственного сырья").

Растения, произрастающие вдоль автомобильных дорог с интенсивным движением (около промышленных предприятий), могут накапливать в значительных количествах различные токсиканты (тяжелые металлы, бензопирен и др.). Поэтому не рекомендуется собирать сырье близ крупных промышленных предприятий и на обочинах дорог с интенсивным движением транспорта (ближе 100 м от обочины), а также в пределах территории крупных городов, вдоль загрязненных канав и водоемов и т.п.

Сбор сырьевых частей лекарственных растений проводится в такие периоды вегетации, когда в них накапливается максимальное количество фармакологически активных веществ. На основании изучения растения в онтогенезе устанавливаются оптимальные сроки сбора сырья. Конкретный календарь сбора варьирует в зависимости от географической зоны страны и погодных условий. Часто сбор приурочивают к определенному времени дня. Надземные части растений (листья, цветки, трава, плоды) собирают в сухую погоду после того, как обсохнет роса (с 8 - 10 ч.), и до появления вечерней росы (до 17 ч.); подземные органы (корни, корневища и др.) - в течение всего дня. Однако тмин и другие, легко осыпающиеся плоды или семена, собирают рано утром («по росе»), а надземные части, наоборот, когда обсохнет роса. Для каждого вида растения разработаны правила сбора сырья.

Собирают сырье лишь от здоровых, хорошо развитых, не поврежденных насекомыми или микроорганизмами растений. Чистота сбора - одно из основных требований заготовки.

**Травы.** *Сроки* Травы собирают во время цветения, некоторые - в начале цветения (череда трехраздельная, полынь горькая, ландыш), другие в конце цветения и до осыпания плодов (горец весенний) или в период плодоношения (багульник болотный). У одних растений срезается вся надземная часть на уровне 5 - 10 см от поверхности почвы (ландыш, горец весенний, зверобой), у других - только цветущие верхушки (полынь обыкновенная, тысячелистник) или боковые ветви (череда трехраздельная); иногда (у однолетников) выдергивается все растение вместе с корнем (сушеница топяная). Для возобновления зарослей оставляют на 1 м<sup>2</sup> несколько вполне развитых растений. Перед сушкой из собранной надземной части удаляют все посторонние примеси, одревесневшие и толстые стеблевые части и др. Иногда траву после сушки обмолачивают (чабрец, тимьян, ромашка аптечная).

Многотоннажное дикорастущее сырье, собираемое в виде травы (эфедра, анабазис), убирают сенокосилками на больших площадях, предварительно очищенных от сорняков. Урожай культивируемых растений также убирают сенокосилками.

**Листья.** Листья собирают, когда они полностью сформировались, обычно в фазы бутонизации и цветения. Проводят общипывание листьев вручную, с черешком, без черешка или с его частью в зависимости от вида сырья. Некоторые мелкие листья собирают в виде веточек или целой травы с последующим обрывом или обмолотом ее после высушивания (толокнянка). Если сырьем служат розеточные листья (например, у белены), то их срезают ножом, не повреждая корни. У крупных травянистых растений (например, у белладонны) из парных листьев собирают только наиболее развитые, крупные листья. Верхушки растения в этом случае срезаются и используются в виде травы (для производства галеновых препаратов). При заготовке с дикорастущих многолетних растений нельзя собирать все листья, часть их нужно оставлять, чтобы растения не погибли.

**Цветки.** Цветки (отдельные цветки или целые соцветия) собирают обычно в начале или во время полного цветения. Техника сбора цветочного сырья зависит от размера цветков, расположения (одиночные или в виде соцветий), типа соцветия и т. п. Венчики коровяка следует собирать путем простого выдергивания их из цветка, цветки бузины — срезать в виде щитков. Корзинки аптечной ромашки собирают общипыванием с самыми короткими остатками цветоноса или с помощью специальных совков с гребнем. Цветки древесных растений (липовый цвет) собирают с использованием приставных лестниц, отсекая с помощью садовых ножниц цветущие верхушки. Сразу после сбора удаляют посторонние части растения, пораженные или отцветающие цветки, бутоны. Бутоны (полынь цитварная, софора японская) заготавливают до распускания цветков.

**Плоды и семена.** Плоды, семена собирают обычно зрелыми, реже при созревании 60 - 70% плодов (зонтичные, клещевина, лен, горчица). При заготовке сухих плодов и семян обычно скашивают надземную часть растения, сушат и обмолачивают (тмин, фенхель, лен). Сочные плоды собирают вручную, без плодоножек, по возможности не нарушая целостность оболочки плодов, так как давленные плоды легко плесневеют. Иногда плоды осторожно счесывают специальными совками. Но их использование наносит заметный ущерб зарослям и сырье требует более тщательной первичной обработки. Недопустимы срезка или обламывание ветвей с плодами облепихи, боярышника, шиповника и др. Сочные плоды древесных растений (рябина, черемуха) собирают в виде соплодий (соцветий) с помощью приставных лестниц и садовых секачей. Ягоды облепихи или шишкоягоды можжевельника, собирают осенью после заморозков, поколачивая по стволам или путем отряхивания ветвей.

**Подземные органы (корни, корневища, клубни, луковицы)** заготавливают обычно осенью, реже весной до начала вегетации. При копке корней, корневищ, клубней надземные части являются ориентирами правильно откапываемого сырья. Надземные части отделяют по мере накопления сырья. Выкапывают их лопатами, вилами, копалками, на плантациях - плугами, картофелекопалками. Ползучие корневища заманихи, бадана, айра, кубышки, корни аралии иногда вырывают руками или крючковидными захватами, баграми. После сбора отделяют остатки стеблей, прикорневых листьев, отмершие участки корней и корневищ, отряхивают землю. Однако корни чаще промывают, погружая их в проточную холодную воду реки, ручья и др., сложив рыхло в плетеную корзину. Сырье, содержащее слизи, сапонины, промывают быстро из-за высокой растворимости действующих веществ. У некоторых видов сырья удаляют пробку (солодка, айр, алтей).

После сбора подземных органов с выкопанных растений для возобновления заросли в образовавшуюся лунку рекомендуется отряхнуть семена или положить кусочки корневища. Поднятую дерновину следует уложить на прежнее место и утрамбовать участок, а при возможности полить. Для сохранения зарослей не следует выкапывать более одной трети растений.

**Кора.** Кору собирают в период сокодвижения до распускания листьев, когда кора легко отделяется от древесины (апрель - начало мая). Обычно заготовку коры совмещают с лесными рубками. Ножами из нержавеющей стали на молодых гладких стволах и ветках после очистки от лишайников делают кольцевые надрезы на расстоянии 20–30 см, соединяют одним-двумя продольными надрезами; кончиком ножа или деревянной лопаточкой отделяют желобовидные куски. Нельзя соскабливать кору ножом. В этом случае, а также при позднем сборе на внутренней стороне коры заметны остатки древесины. Перед сушкой удаляют посторонние примеси, отбрасывают куски коры толще допустимых размеров и очищают от лишайников.

**Почки.** Почки собирают в конце зимы или рано весной, когда они набухли, но не тронулись в рост. Собирают разными способами: сосновые почки срезают в виде "коронки" с побегом не более 3 мм длиной; березовые почки обычно собирают при заготовке веников путем обдирания веток; тополевые почки осторожно снимают с веток, нажимая на почку сверху вниз. Перед сушкой удаляют посторонние примеси и почки, тронувшиеся в рост. Запрещается заготовка почек без согласования с лесхозами или леспромхозами, вблизи населенных пунктов, в парковых зонах, зонах отдыха.

**Первичная обработка сырья заключается** в удалении попавших примесей, дефектных частей растения, а также подготовке сырья к сушке. Травянистые растения, собранные ради семян или плодов, перебирают, удаляя случайно попавшие другие растения, и вяжут в снопики; после чего высушивают и обмолачивают (плоды зонтичных). Сочные ягоды очищают от плодоножек, частей соплодия (рябина, черемуха), незрелых ягод, примеси листьев и кусочков веток. Корни и корневища освобождают от надземных частей. Корневища с придаточными корнями (валериана, крестовник и др.) тщательно отмывают от земли. Некоторые корни и подземные побеги (алтейный корень, солодка и др.) отряхивают от земли, но не моют. Клубни салепы погружают на короткое время в кипящую воду (чтобы предупредить прорастание и ускорить сушку), после чего нанизывают на нитку для облегчения сушки. При заготовке коры отбирают куски старой коры; разрешается очистка коры от встречающихся наростов листовидных лишайников. После сбора почек отбирают заметно распутившиеся почки. Чагу тщательно просматривают на наличие кусков, пораженных вредителями. При необходимости поврежденные участки отрубают.

### **СУШКА СЫРЬЯ**

Сырье, прошедшее первичную обработку, подвергают сушке. Сборщики осуществляют эту операцию своими средствами или незамедлительно сдают сырье на приемный пункт

заготовительной организации для сушки в централизованном порядке.

**Сушка растений — специфический метод их консервирования путем оптимального обезвоживания.** Это сложный биологический процесс. Части лекарственных растений после сбора в течение определенного времени остаются еще живыми. В первый период в отдельных органах растений биохимические процессы протекают вполне нормально, и биосинтез веществ еще явно преобладает над их распадом. Через некоторое время прекращение притока питательных веществ изменяет направление биологических реакций таким образом, что процесс распада начинает превалировать над синтезом веществ, причем с нарастающей скоростью. Начинается процесс «голодного обмена», когда мобилизуются резервные вещества растения в виде крахмала, гемицеллюлоз и запасных форм белков. Если к этому процессу будет добавлено тепловое воздействие на клетку, то жизненные условия еще больше ухудшаются. Наступает усиленная отдача клеточной влаги и одновременно с этим начинается отмирание клетки.

В тесной связи с динамикой водного дефицита находится деятельность ферментов. Чем ниже температура сушки и медленнее отдается клеточная влага, тем активнее протекают ферментативные процессы, и, наоборот, последние тем быстрее затухают, чем короче процесс отмирания клеток. При медленном отмирании клеток с биологически активными веществами может происходить двойное явление. В одних случаях увеличивается их накопление (например, у некоторых эфирномасличных растений и растений, склонных к образованию биогенных стимуляторов), в других, наоборот, отмечается разрушение ранее созданных веществ. В этом отношении неустойчивыми являются гликозиды (особенно сердечной группы), алкалоиды, содержащие в своей молекуле сложноэфирные группировки, и некоторые другие вещества.

Для сохранения лабильных веществ применяется быстрая сушка, уменьшающая разрушающее действие ферментов. Так, при быстрой сушке (5—6 ч при 60°C) в листьях дурмана содержится 0,54 % алкалоидов, а после длительной (7 сут. в тени) — только 0,34 %. Аналогичные явления наблюдаются при сушке листьев белладонны и белены, корневищ скополии и др. Уменьшение алкалоидов при медленной сушке не является общим правилом. Так, например, из иностранных источников известно, что содержание хинина в коре, высушенной на воздухе (на солнце) и при температуре 100°C, оказалось одинаковым. Не только длительность воздействия температурного фактора, но и его величина сказывается на сохранности биологически активных веществ в лекарственном сырье.

Для каждого вида или группы сырья имеются свои оптимальные условия сушки, установленные экспериментально. Таким образом, избирается тот или иной метод сушки, исходя из морфолого-анатомического строения сырья, его химического состава, степени стабильности действующих веществ. Высушивание лекарственного растительного сырья с использованием солнечных лучей является наиболее простым, доступным и экономичным способом.

Однако при проведении воздушной сушки необходимо знать, в какой степени солнечные лучи влияют на сохранность фармакологически активных веществ и внешний вид сырья.

При сушке на солнце разрушается хлорофилл и листья принимают бурую или желтую окраску. От действия прямых солнечных лучей изменяется (выцветает) окраска венчиков многих цветков. Правда, эти изменения не всегда сопровождаются потерей фармакологически активных веществ, но уже тот факт, что сырье становится нестандартным по окраске, показывает, что листья, цветы и травы необходимо сушить только в тени.

**Воздушно-солнечную сушку**, без ущерба для качества сырья применяют для корней, корневищ и коры. Корни и корневища не изменяют на солнце своего цвета. Однако следует помнить, что для некоторых алкалоидоносных видов сырья солнечная сушка непригодна. Известно, что в корневищах скополии, высушенных на солнце, алкалоидов становится значительно меньше, чем в сырье, высушенном на чердаке под железной крышей. Уменьшение алкалоидов имеет место и при сушке корневищ крестовника, но оно не столь велико, чтобы отказаться от этого вида сушки.

Воздушно-солнечной сушкой пользуются и при досушивании «зерновых» видов сырья, например плодов растений семейства зонтичных.

**Воздушно-тенева сушка** — наиболее распространенный способ сушки многих видов лекарственного сырья. Ее проводят под навесами, в приспособленных чердачных помещениях и специальных сараях. Для сушки требуется максимальное привлечение тепла солнечных лучей, отражаемого от железной поверхности крыш, и возможно более активная смена воздуха (вентиляция). Воздушные сушилки оборудуют стеллажами, на которые укладывают рамки с натянутыми на них редким полотном или металлической сеткой. Высушиваемое сырье размещают на рамках тонким слоем.

**Тепловая сушка** обеспечивает более быстрое высушивание лекарственного сырья и осуществима в любое время года и при любой погоде. Различают сушилки стационарные и переносные. Стационарные сушилки, которыми обычно оснащаются совхозы или крупные заготовительно-приемные пункты, представляют собой закрытые помещения, состоящие из двух отделений — сушильной камеры и изолированной котельной установки. Сушильная камера имеет стеллажи с сушильными рамами, систему обогреваемых труб и приточно-вытяжную вентиляцию (принудительную или естественную). В трубах циркулируют горячая вода, пар или топочные газы. В соответствии с этим в котельной устанавливаются водяные или паровые котлы низкого давления или печи.

Температура сушки для отдельных групп сырья и даже отдельных наименований сырья должна быть оптимальной. Устанавливают ее, исходя из экспериментальных данных. Лекарственное сырье высушивают до «воздушно-сухого состояния», которое в зависимости от вида сырья колеблется в пределах 10-14 % остаточной влажности; для ягод, богатых углеводами, остаточная влажность может быть выше: для черники — 17 %, для можжевельниковых ягод — до 20 %.

#### **ПРИВЕДЕНИЕ СЫРЬЯ В СТАНДАРТНОЕ СОСТОЯНИЕ**

После сушки лекарственное сырье приводят в стандартное состояние, т. е. в состояние, когда оно по качеству полностью соответствует требованиям стандартов (ГОСТ, ФС, ВФС). В результате этой операции одновременно составляют однородную партию данного вида сырья, большую или меньшую по своему размеру (массе).

Удаление излишней засоренности и устранение дефектов, вызванных неправильным сбором и появившихся при сушке, достигают путем различного рода сортировочных операций: 1) очистки сырья от частей производящего растения, не подлежащих сбору; 2) удаления дефектных (загнивших, заплесневевших и т. п.) и потерявших естественную окраску частей растений; 3) удаления излишней измельченности; 4) очистки сырья от посторонних органических и минеральных примесей. Обычно при приведении сырья в стандартное состояние все операции проводят одновременно. Такая комбинированная обработка наиболее экономична. При этом часто применяют механизированные грохота со сменными ситами. По мере движения сырья по наклонно движущемуся взад и вперед вибрирующему сити отсеиваются земля и измельченные части. Одновременно вручную отбирают более крупные примеси и дефектные части: в движущемся тонком слое они хорошо заметны. К числу общих сортировочных машин относятся также веялки-сортировки разных конструкций, удобные для семенных и ягодных видов сырья. Легкие примеси (щуплые плоды, легковесные семена, листья и веточки) выносятся сильной струей воздуха, создаваемой крыльями быстро вращающегося вентилятора. Остальные примеси отделяются от основного продукта по размеру частиц, для чего машинам придается набор сит с отверстиями разных размеров и контуров.

Для очистки от примесей, которые не могут быть отделены по массе и размерам, применяют специального типа сортировочные машины. К числу таких установок относится, например, «горка», представляющая собой ленточный отбиратель, в котором основной деталью является полотняная лента; вращение ленты может осуществляться под разным углом наклона. При движении потока сыпучего сырья по полотну частицы примесей округлой формы скатываются вниз (в особый желоб) более быстро, чем основная масса продукта, частицы которого имеют другую форму и меньшую скорость скольжения. На таких горках, например, от аниса легко отделяется примесь кориандра и наоборот.

Для контрольного просмотра сырья и ручного удаления заметных примесей широко используют ленточные транспортеры, устанавливаемые горизонтально или слегка наклонно.

К своеобразным операциям следует отнести сортировку ликоподия. Для этого используют специальные машины, работающие на принципе мучных рассевов. Машина имеет вращательное движение, напоминающее движение при просеивании муки на ручном сите. В герметически закрытом корпусе находится три сита: верхнее густое медное (для отсева грубых частей спороносных колосков) и два нижних шелковых или из капроновой ткани с размером отверстий 0,1 мм.

Все сортировочные операции проводятся в помещениях, имеющих вытяжную вентиляцию.

#### **УПАКОВКА И МАРКИРОВКА СЫРЬЯ**

**Назначение упаковки — обеспечение сохранности качества и количества сырья в процессе хранения и при его транспортировке.** Сырье упаковывают в тару, соответствующую его характеру и свойствам. Виды тары для каждого наименования сырья определены соответствующими стандартами (ГОСТ, ФС, ВФС). Общие правила упаковки регламентированы ГОСТом.

**Мешки тканевые одинарные или двойные и мешки из крафт-бумаги (многослойные).**

Мешочная упаковка является основной примерно для 70 % наименований сырья (семена, ягоды, мелкие и резаные корни и корневища и т. п.). В двойные мешки упаковывается тяжеловесное сырье, когда одна оболочка не в состоянии выдержать полногрузную насыпку, или такие виды сырья, которые требуют особенно плотной оболочки, предохраняющей от проникновения внутрь пыли и влаги. Емкость мешков используется в максимальной мере по номиналу, установленному стандартом (40, 50 кг). Для удобства обращения после наложения на горловину мешка прочного шва края мешков оттягиваются в «ушки». Масса сырья, упакованная в бумажный многослойный мешок, не более 15 кг.

**Кипы.** Получают путем прессования на гидравлических, электрических и винтово-рычажных (ручных) прессах. Все кипы, за исключением солодкового корня неочищенного, всегда имеют защитную тканевую обшивку. Кипы являются весьма транспортабельным видом упаковки и используются для упаковки коры, корневищ и корней (кроме мелких), трав, листьев (кроме мелких, типа толокнянки) и даже некоторых цветков (липовый цвет). В кипы, получаемые на ручных винтово-рычажных прессах, запрессовывается от 50 (липовый цвет) до 125 кг (кора крушины) сырья; обычная масса 100 кг. Для прочности кипы обтягиваются 3 полосами упаковочной проволоки. Кипы солодкового корня прессуются произвольной массы (в среднем от 145 до 185 кг) и без обшивки обтягиваются 4 полосами стальной упаковочной ленты, закрепленными специальными железными пряжками.

**Тюки продолговатые и в форме ящика.** Изготавливают из ткани; их заполнение сырьем производят с помощью пресса или разборного ящика. Сырье в тюк засыпают частями, равномерно распределяют и подпрессовывают (утрамбовывают) по мере засыпания. Заполненный тюк зашивают, формируя по углам «ушки» (2 пары). В тюки упаковывают главным образом травы и листья, некоторые корни (их масса не должна превышать 50 кг).

**Ящики фанерные.** Применяются для упаковки лишь тех видов лекарственного сырья, которое по своей хрупкости не допускает упаковки в мягкую тару. Сырье в ящики помещают насыпью (цветки аптечной ромашки); укладкой рядами и слоями (цветки ландыша); предварительно расфасованным в бумажные пакеты с определенной массой (ликоподий); предварительно помещенным в запаянные жестяные банки (цветки коровяка, шафран).

**Ящики из гофрированного картона.** Перед заполнением ящика сырьем его внутри выстилают бумагой (или пергаментом), края которой после заполнения ящика должны полностью покрывать сырье. Заполненные ящики заклеивают лентой бумаги. Масса сырья в ящике должна быть не более 25 кг. Обычно в ящики из картона упаковывают сырье, расфасованное в пачки.

**Деревянные ящики.** В них упаковывают бидоны из оцинкованной жести с эфирными маслами. Все ящики для прочности по торцам опоясывают проволокой или стальной лентой.

При маркировке указывают какое лекарственное сырье (его наименование) содержится в данной упаковке, номер партии, массу (брутто и нетто), соответствие нормативно-технической документации, торговой марке и некоторые другие установленные обозначения; указывают год и месяц заготовки, наименование предприятия-отправителя. Маркировку наносят на тару несмываемой краской по трафарету четким и крупным шрифтом. В каждую упаковку вкладывается упаковочный лист с указанием предприятия-отправителя, наименования сырья, номера партии сырья, фамилии или номера упаковщика. На пакеты и жестянки, находящиеся в ящиках, наклеивают этикетки с теми же обозначениями.

**Справка**  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы практики  
**по лекарствоведению с основами фармакогнозии**  
(название практики, модуля, практики)


№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Необходимое оборудования для проведения учебной практики
1	Лаборатория лекарствоведения с основами фармакогнозии	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 30. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук. МФУ. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска – 1 шт. Стенды, таблицы, шкафы для хранения лекарственных препаратов и ЛРС, наглядных пособий, посуды, реактивов, микроскопов; холодильник; плитка электрическая; микроскопы; разновес; весы лабораторные; химическая посуда; кассовый аппарат, фискальный регистратор; шкаф витринный; витрина прикассовая; образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам; микроскопы, тематическистенды.
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

«09»  2023 г.

**Рабочая программа учебной практики**

**УП.02.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ  
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Вид и тип практики**

Вид практики – учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

Тип практики – технология изготовления и контроль качества лекарственных средств.

### **2. Цель и задачи практики**

**Целью** практики формирование общих и профессиональных компетенций, связанных с изготовлением лекарственных препаратов и контролем качества изготовленных лекарственных средств.

#### **Задачи практики:**

1. Приобретение необходимых умений и закрепление опыта изготовления твердых, мягких и жидких лекарственных форм по рецептам и требованиям медицинских организаций.
2. Приобретение опыта по оформлению лекарственных препаратов к отпуску.
3. Участие в изготовлении концентратов и внутриаптечных заготовок.
4. Закрепление умений соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
5. Приобретение опыта проведения внутриаптечного контроля качества лекарственных средств.
6. Проведение внутриаптечного анализа лекарственных форм, концентратов, воды очищенной.
7. Приобретение опыта оформления документов первичного учета при изготовлении лекарственных средств.

### **3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- К 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **профессиональные компетенции:**

- ПК 2.1 – изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 2.2 – изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;
- ПК 2.3 – владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;

- ПК 2.4 – оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Формируемые Компетенции	Планируемые результаты обучения В результате прохождения практики студент должен:
ПК 2.1–2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	<p><b>Владеть:</b> навыками изготовления твердых, мягких и жидких лекарственных форм, концентратов и внутриаптечных заготовок; проведения обязательного внутриаптечного контроля качества.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности; оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов; изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций; изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации; владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; – регистрировать результаты контроля; вести отчетные документы по движению лекарственных средств; маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов; применять средства индивидуальной защиты; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации.</p> <p><b>Знать:</b> нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов и обязательного внутриаптечного контроля; технологию изготовления лекарственных форм; правила проведения контроля качества воды очищенной и воды для инъекций в производственных аптеках; нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств; нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; номенклатуру зарегистрированных в установленном</p>

	<p>порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; методы анализа лекарственных средств; правила оформления лекарственных средств к отпуску; виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; требования к документам первичного учета аптечной организации; виды документации по учету движения лекарственных средств; требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; правила применения средств индивидуальной защиты.</p>
--	--

#### 4. Место практики в структуре основной образовательной программы СПО

**Учебная практика УП.02 Технология изготовления и контроль качества лекарственных средств** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

Практика состоит из 2-х модулей:

- Изготовление лекарственных форм;
- Контроль качества лекарственных средств.

Практика способствует развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении соответствующих междисциплинарных курсов Технология изготовления лекарственных форм и Контроль качества лекарственных средств, расширяет и углубляет знания в области фармацевтической технологии, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций и предшествующих дисциплин: органическая химия (физико-химические свойства основных органических лекарственных средств); неорганическая химия (физико-химические свойства основных неорганических лекарственных средств) и междисциплинарных курсов: лекарствоведение с основами фармакологии (фармакологическая активность лекарственных средств); лекарствоведение с основами фармакогнозии (лекарственное растительное сырье, основные действующие вещества лекарственных растений).

**5. Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней) и состоит из 2-х модулей: технология изготовления лекарственных форм – 30 часов и контроль качества лекарственных средств – 6

часов.

## **6. Образовательные технологии**

В процессе учебной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: работа в «малых» группах, выполнение индивидуальных заданий (изготовление лекарственных препаратов, оформление к отпуску и проведение внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов и воды очищенной).

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа с нормативной документацией.

**7. Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет в 4 семестре.

## **8. Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **9. Руководство учебной практикой**

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели междисциплинарных курсов Технология лекарственных форм и Контроль качества лекарственных средств и куратор от базы практики.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

## **III. Учебная программа практики**

### **1. Содержание практики:**

#### **Модуль I. Изготовление лекарственных форм**

**Тема 1.** Знакомство с оборудованием ассистентской и документацией, регламентирующей деятельность производственной аптеки

Знакомство с базой практики, деятельностью производственного отдела аптеки, проведение первичного вводного инструктажа на рабочем месте. Изучение санитарно-гигиенических правил и правил внутреннего трудового распорядка. Изучение нормативной документации на рабочем месте фармацевта в производственной аптеке. Знакомство с организацией и оснащением рабочих мест провизора-технолога по контролю качества лекарств и провизора-аналитика. Виды контроля лекарственных форм производственного отдела. Мытье посуды и фасовочные работы. Изучение правил применения санитарного режима в производственном отделе аптеки.

Проведение фармацевтической экспертизы рецептов на изготовление лекарственных препаратов в аптеке. Проведение необходимых расчетов при изготовлении лекарственных форм. Расчет количеств лекарственных и вспомогательных веществ. Проведение проверки доз. Выписывание паспорта письменного контроля и оформление обратной стороны рецепта при изготовлении лекарственных форм. Изготовление лекарственных форм. Заполнение отчетной документации, ведение дневника практики.

**Тема 2.** Изготовление и внутриаптечный контроль порошков.

Изготовление и внутриаптечный контроль порошков. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков. Заполнение отчетной документации, ведение дневника практики.

**Тема 3.** Изготовление и внутриаптечный контроль жидких лекарственных форм.

Изготовление и внутриаптечный контроль жидких лекарственных форм (растворов, капель, суспензий, водных вытяжек из экстрактов-концентратов). Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная. Истинные растворы. Свойства

истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ. Концентрированные растворы. Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов. Отмеривание жидкостей; отвешивание лекарственных веществ; растворение, смешивание, разведение; нагревание – при необходимости; процеживание или фильтрование. Изготовление лекарственных форм с жидкой дисперсионной средой путем разведения или в смеси с другими лекарственными веществами (концентрированные растворы) масса-объемным способом в мерной колбе или по массе с учетом масса-объемной концентрации в подставке. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего применения, которые дозируются ложками (столовыми, десертными, чайными) – изготовление микстур. Выполнение расчетов, связанных с проверкой доз и изготовлением суспензий. Изготовление суспензий по прописям, данным руководителем практики из веществ: гидрофильных, не резко и резко гидрофобных; методом диспергирования и методом конденсации. Оформление и подготовка к отпуску изготовленных препаратов.

Проведение внутриаптечного контроля. Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

**Тема 4.** Изготовление и внутриаптечный контроль мягких лекарственных форм.

Изготовление и внутриаптечный контроль мягких лекарственных форм: мазей и суппозиторияев. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей. Пасты. Классификация. Изготовление. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиторияев. Изготовление суппозиторияев методом ручного выкатывания и выливания.

Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

## **Модуль II. Контроль качества лекарственных средств**

**Тема 5.** Освоение методов проведения обязательного внутриаптечного контроля качества.

Изучение нормативной документации по проведению контроля качества лекарственных средств. Освоение методов проведения обязательного внутриаптечного контроля качества. Проведение анализа лекарственных форм, концентратов, фармацевтических субстанций. Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

**Тема 6.** Проведение анализа воды очищенной и воды для инъекций.

Анализ воды очищенной и воды для инъекций. Оформление результатов анализа. Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

## **2. Учебно-тематический план практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид и содержание работ</b>	<b>Распределение часов</b>
1	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Инструктаж по технике безопасности.	<b>4</b>
2	Изготовление твердых лекарственных форм (порошки)	<b>4</b>
3	Изготовление мягких лекарственных форм (мази)	<b>6</b>
4	Изготовление жидких лекарственных форм	<b>6</b>
5	Изготовление концентратов	<b>2</b>
6	Оформление изготовленных лекарственных форм к отпуску	<b>2</b>
7	Анализ воды очищенной и воды для инъекций	<b>2</b>
8	Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных средств	<b>4</b>
9	Оформление дневников	<b>6</b>
Итого	36 часов	

## **3. Формы отчётности по практике**

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)**

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

#### **Критерии оценки результатов учебной практики:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

##### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

###### **а) Основная литература:**

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с.

###### **Основные электронные издания**

1. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899>

2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796>

3. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>

4. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм:

фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160122>

5. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, Ё. С. Кариева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7420-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159522>

6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>

7. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7422-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>

8. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для спо / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>

9. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>

10. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для спо / А. И. Сливкин, О. В. Гринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

2. Приказ Минздрава России от 26.10.2015 № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

3. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования, обучающихся по специальности 33.02.01 «Фармация». – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.

4. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.

5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс].



URL: <https://femb.ru/>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Информационный портал «Фармвестник» <https://pharmvestnik.ru/pages/disclaimer.html>
- Фармацевтический онлайн справочник «Фармсправка» <http://www.pharmspravka.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ (государственная Фармакопея РФ XIII издание и прочие материалы): <http://www.femb.ru/feml>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Оформлен в виде **Приложения № 3** к рабочей программе практики.

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Эффективность использования средств малой механизации в аптеке.
2. Выявление и анализ физико-химических несовместимостей в аптеке.
3. Выявление и анализ химических несовместимостей в аптеке.
4. Технология детских лекарственных форм.
5. Глазные лекарственные формы. Технология глазных капель на примере рецептуры аптеки.
6. Проблема рационального подбора вспомогательных веществ в мазях с учетом их назначения.
7. Перспективы развития мягких лекарственных форм.
8. Современные методы оценки эффективности мазей.
9. Перспективы развития упаковки при отпуске лекарственных средств из аптек.
10. Технологические операции и аппаратура, применяемые при приготовлении мягких лекарственных форм в аптеке.
11. Перспективы использования новых вспомогательных веществ в технологии мазей.
12. Проблемы стабилизации лекарственных средств, изготовленных в аптеках.
13. Ассортимент мягких лекарственных форм, изготавливаемых в аптеках.
14. Мази для лечения ран и ожогов.

15. Особенности приготовления линиментов в условиях аптеки.

#### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1. Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.
2. Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.
3. Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.
4. Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.
5. Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.
6. Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

*Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

#### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетени, размещаемого в социальных сетях.

#### **IX. Сведения об обновлении рабочей программы практики**

Представлены в Приложении № 4

**Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики  
Профессиональные компетенции ПК 2.1 – 2.5.**

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

1. Основные правила введения лекарственных веществ в мази, их обоснование. Примеры. Влияние степени дисперсности лекарственных веществ на биодоступность лекарственных веществ.
2. Основные направления нормирования производства лекарственных препаратов. Нормирование состава прописи лекарственных препаратов. Рецепт, его значение, правила прописывания.
3. Технология гомогенных и суспензионных мазей. Пасты дерматологические и зубоврачебные. Примеры.
4. Нормирование качества лекарственных препаратов. Государственная фармакопея, ее структура и значение. Основные НД, нормирующие условия изготовления лекарственных препаратов, технологию и контроль по стадиям, упаковку и оформление, контроль качества готового лекарственного препарата.
5. Технология эмульсионных и комбинированных мазей. Примеры. Оценка качества мазей, требования ГФ.
6. Суппозитории как лекарственная форма, требования к ним, классификация. Преимущества ректального введения лекарственных веществ по сравнению с оральными и инъекционными.
7. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию и способам применения, их значение для характеристики лекарственных форм и для обеспечения требований, предъявляемых к лекарственным формам.
8. Основы для суппозиториев, требования к ним. Изготовление суппозиториев методом: ручное формирование. Оценка качества суппозиториев.
9. Изготовление суппозиториев методом выливания и прессования. Оценка качества суппозиториев.
10. Дозирование лекарственных средств и лекарственных препаратов по объему и каплями. Бюреточные установки, правила работы с аптечными бюретками и пипетками. Дозирование каплями. Стандартный каплемер. Калибровка нестандартного каплемера. Факторы, влияющие на точность дозирования.
11. Основные правила введения лекарственных веществ в суппозитории. Влияние способа введения на биологическую доступность. Изготовление суппозиториев, требования ГФ. Совершенствование суппозиториев как лекарственной формы.
12. Дозирование по массе. Виды аптечных весов и их устройство. Правила взвешивания, уход за весами и гирями. Метрологическая характеристика весов.
13. Стерилизация как важнейший фактор создания асептических условий изготовления и обеспечения качества лекарственных препаратов. Характеристика методов.
14. Порошки как лекарственная форма, характеристика, классификация. Основные правила смешивания и измельчения лекарственных веществ. Основные правила изготовления сложных порошков.
15. Порошки с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Тритурации. Порядок хранения, прописывания и отпуска ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных средств. Примеры. Оценка качества порошков.
16. Стерилизация ультрафиолетовой радиацией. Аппаратура. Стерилизация фильтрованием. Глубинные и мембранные фильтры. Установки для стерилизации фильтрованием. Подготовка фильтров. Префильтры.
17. Технология порошков с экстрактами, красящими и трудноизмельчаемыми веществами. Примеры. Оценка качества порошков.
18. Лекарственные формы для инъекций. Определение. Характеристика. Требования, предъявляемые к растворам для инъекций, их обоснование. Пирогенные вещества, их природа, влияние на организм человека.
19. Жидкие лекарственные формы, их характеристика, Классификация жидких лекарственных форм по способу применения, составу, природе дисперсионной среды. Примеры.
20. Растворители для инъекционных лекарственных средств аптечного производства. Вода

для инъекций, получение, сбор, хранение, контроль качества. Аквадистилляторы, конструктивные особенности.

21. Дисперсионные среды для жидких лекарственных форм. Вода очищенная. Методы получения. Аквадистилляторы для получения воды очищенной. Условия сбора и хранения воды очищенной.

22. Лекарственные и вспомогательные вещества, применяемые для изготовления инъекционных растворов, требования к ним, подготовка, стерилизация. Требования к флаконам, испытание, подготовка, контроль качества вымытой посуды. Укупорочные материалы.

23. Дисперсионные среды для жидких лекарственных форм. Неводные растворители. Классификация. Этанол, явление контракции.

24. Проблема обеспечения стабильности растворов для инъекций. Стабилизация растворов гидролизующихся веществ: солей сильных кислот и слабых оснований, солей сильных оснований и слабых кислот. Стабилизаторы, механизм стабилизации. Примеры.

25. Массообъемный способ изготовления растворов. Особые случаи изготовления растворов: серебра нитрата, калия перманганата, йода, ртути дихлорида, крупнокристаллических, труднорастворимых веществ.

26. Глазные мази. Характеристика. Требования, предъявляемые к глазным мазям. Особенности технологии глазных мазей по сравнению с дерматологическими.

27. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей (формальдегида, перекиси водорода, основного ацетата алюминия, кислот, аммиака). Краткая характеристика.

28. Технология лекарственных форм с антибиотиками. Характеристика лекарственных препаратов, содержащих антибиотики. Особенности изготовления.

29. Инфузионные растворы. Расчеты изотонических концентраций. Технологическая схема производства растворов для инъекций и инфузий, постадийный контроль качества в условиях аптек. Примеры.

30. Неводные растворы. Классификация. Особенности изготовления растворов на летучих и вязких растворителях. Растворы на этаноле и комбинированных растворителях. Примеры.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Возьми: Атропина сульфата 0,00025  
Новокаина 0,03  
Анестезина 0,3  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз числом 4.  
Обозначь: по 1 порошку 3 раза в день.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
  - 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
  - 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и оборотную стороны).
  - 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
  - 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
2. Возьми: Раствора натрия гидрокарбоната 2% 150 мл  
Натрия бензоата 1,0  
Смешай. Дай.  
Обозначь: по 1 стол. Ложке 3 раза в день.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
- 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
- 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и оборотную стороны).
- 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.

- 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
3. Возьми: Калия йодида 40,0  
Воды очищенной 200 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
  - 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
  - 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и обратную стороны).
  - 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
  - 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
4. Возьми: Кодеина фосфата 0,15  
Натрия бромида 2,0  
Натрия бензоата 3,0  
Воды очищенной 180 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. По 1 стол ложке 3 раза в день внутрь.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
  - 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
  - 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и обратную стороны).
  - 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
  - 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
5. Возьми: Кислоты салициловой  
Резорцина по 2,0  
Спирта этилового 70% 50 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Для протирания кожи лица.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
- 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
- 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и обратную стороны).
- 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
- 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

1. Возьми: Экстракта красавки 0,015  
Анестезина 0,1  
Магния оксида 0,3  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз № 10  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.
- Фармацевт поместил в ступку 3,0 магния оксида, затем добавил 0,15 экстракта красавки сухого 1:2,

1,0 анестезина, измельчил, расфасовал по 0,42 на 10 простых капсул. Оформил "Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

2. Возьми: Экстракта красавки сухого 0,015  
Фенилсалицилата 0,2  
Гексаметилентетрамина 0,25  
Смешай, пусть получится порошок.  
Дай таких доз № 20  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Фармацевт измельчил в ступке 5,0 гексаметилентетрамина, добавил 0,3 экстракта красавки сухого 1 : 2 и 4,0 фенилсалицилата, перемешал, до однородности, развесил по 0,47 на 20 воцаных капсул. Оформил "Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

3. Возьми: Экстракта красавки сухого 0,04  
Натрия гидрокарбоната 0,2  
Фенилсалицилата 0,14  
Смешай, пусть получится порошок.  
Дай таких доз № 6  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Фармацевт поместил в ступку 0,84 фенилсалицилата, измельчил его с 4 каплями 90% спирта этилового, добавил 0,48 экстракта красавки сухого 1:2 и 1,2 натрия гидрокарбоната, перемешал, проверил на однородность, развесил на 6 простых капсул по 0,38. Оформил к отпуску. «Порошки». Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

4. Возьми: Фенобарбитала 0,015  
Папаверина гидрохлорида 0,1  
Натрия гидрокарбоната 0,25  
Магния оксида 0,15  
Смешай, пусть получится порошок  
Дай таких доз числом 10  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт поместил в ступку 2,5 натрия гидрокарбоната, растер, затем добавил, 1,0 папаверина гидрохлорида, 0,15 фенобарбитала, 1,5 магния оксида, перемешал до однородности, развесил на 10 простых капсул по 0,6. Оформил: «Порошки», «Обращаться с осторожностью», опечатал. Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

5. Возьми: Атропина сульфата 0,0003  
Анальгина 0,25  
Папаверина гидрохлорида 0,05  
Сахара 0,3  
Смешай, пусть получится порошок  
Дай таких доз числом 10  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт поместил в ступку 3,0 сахара, затем 0,5 папаверина гидрохлорида, 0,3 тритурации атропина сульфата 1:100, 2,5 анальгина, перемешал до однородности, развесил по 0,6 на 10 воцаных капсул. Оформил: «Порошки», «Обращаться с осторожностью», опечатал. Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

**Методические указания для обучающихся по прохождению практики****Титульный лист**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава РФ

Кафедра управления и экономики фармации  
с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для студентов

по прохождению учебной практики по изготовлению лекарственных форм

Тверь 2022

**Основные формы работы:****Образец титульного листа дневника****ДНЕВНИК**

учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии  
студента 2 курса фармацевтического факультета по программе СПО  
группы

фамилия и инициалы

Продолжительность практики \_\_\_\_ рабочих дней

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место практики:

Руководитель практики:

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу

Дневник заполняется каждый день по следующей схеме:

- дата,
- место проведения практики,
- запись изученных лекарственных растений на русском и латинском языках с указанием семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химический состав, фармакологическое действие и применение; одно из перечисленных растений описывается более подробно: ареал, местообитание, внешние признаки растения, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине; описание всех других выполненных студентами работ за день.

Форма оформления дневника

Дата	Место проведения	Содержание работы	Отметка о
------	------------------	-------------------	-----------

	<b>практики</b>		<b>выполнении</b>

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.



**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы учебной практики  
(название практики, модуля, практики)

**ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Необходимое оборудования для проведения учебной практики
1	Лаборатория «Технология изготовления лекарственных форм»	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 20. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук. МФУ. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска классная – 1 шт. Стенды, таблицы, шкаф для хранения субстанций закрытый, шкаф для хранения красящих и пахучих веществ, сушильный шкаф, холодильник, плитка электрическая, ассистентский стол, вертушки, аквадистилляторы, весы лабораторные, весы технические, стерилизатор воздушный, посуда, вспомогательный материал, расходные материалы для выполнения практических работ.