

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ОДОБРЕНО

На заседании Педагогического совета

АНО ПО «СтавМК»

Протокол № 1

От «10» января 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «СтавМК»

Тажукина А.И.

Приказ № 1

От «10» января 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях
аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций**

по специальности

33.02.01 Фармация

квалификация: фармацевт

(на базе среднего общего образования 5 семестр)

(на базе основного общего образования 7 семестр)

г. Ставрополь, 2025 г.

Рабочая программа Производственной практики ПМ.02 **Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций** составлена в 2025 году в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01. Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 13 июля 2021 года № 449, зарегистрированного в Минюсте России от 18 августа 2021 года № 64689 и примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 33.02.01. Фармация, утвержденной протоколом №5 от 01 февраля 2022 ФУМО по УГПС 33.00.00 и зарегистрированной Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022

Согласовано с работодателем: Организация, осуществляющая деятельность в сфере охраны здоровья:
Федеральное казённое предприятие «Ставропольская биофабрика» г. Ставрополя.

Директор
Федеральное казенное предприятие
«Ставропольская биофабрика» г. Ставрополя

«14» февраля 2025г.



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.

Пильтяй А.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
6	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация среднего профессионального образования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) (Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа производственной практики ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций входит в состав профессионального цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация среднего профессионального образования.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

изготовления лекарственных средств;

проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

Уметь:

У2.1. Готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы, концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечные заготовки;

У2.2. Пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием, применять средства индивидуальной защиты;

У2.3. Проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;

У2.4. Проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;

У2.5. Регистрировать результаты контроля;

У2.6. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;

У2.7. Получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;

У2.8. Осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;

У2.9. Вести отчетные документы по движению лекарственных средств;

У2.10 Пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;

У2.11 Интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;

У2.12 Проверять соответствие дозировки и лекарственной формы возрасту больного .

Знать:

32.1 Нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;

32.2 Виды документации по учету движения лекарственных средств;

32.3 Порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;

32.4 Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;

32.5 Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;

32.6 Методы анализа лекарственных средств;

32.7 Виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов

32.8 Правила оформления лекарственных средств к отпуску;

32.9 Номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;

32.10 Способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;

32.11 Условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;

32.12 Требования по охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;

32.13 Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условиям труда;

32.14 Порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;

32.15 Нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные и сильнодействующие вещества;

32.16 Правила применения средств индивидуальной защиты;

32.17 Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;

32.18 Методы поиска и оценки фармацевтической информации;

32.19 Информационные системы и оборудование информационных технологий, используемых в аптечных организациях;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 72 часа;

Производственная практика ПП 02 – 72 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. В результате освоения производственной практики обучающийся должен приобрести компетенции (ОК – общие компетенции, ПК – профессиональные компетенции), включающими в себя практический опыт выполнения работ.

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Содержание производственной практики	Производственная практика
1	2	3
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	12
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	12
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	12
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	18
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	18
	Всего	72

2.2 Содержание производственной практики ПП 02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

Наименование разделов и тем	Содержание производственной практики	Объем часов	ОК, ПК	У, З	ЛР
1	2	3	5	6	7
	2 курс 4 семестр	72 часа			
Тема 1 Знакомство с аптечной организацией	Содержание	6	ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	У2.2- У2.10; 32.12, 32.13, 32.16, 32.18	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
	Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности. Знакомство со структурой аптечного учреждения и правилами внутреннего распорядка. Составление паспорта аптеки (адрес, тип, организационно-правовой статус, форма собственности). Выполнение требований санитарного режима в соответствии с Постановлением главного государственного санитарного врача РФ №44 от 24.12.2020 г. "Об утверждении санитарных правил..). Знакомство с документацией рецептурно-производственного отдела аптеки.	6			
Тема 2 Изготовление и фасовка, контроль качества твердых лекарственных форм, изготовление по рецепту врача и	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19,
	Подбор весов для взвешивания сыпучих медикаментов. Подбор разновесов для взвешивания. Взвешивание на ручных весах, тарифных, электронных весах. Проведение фармэкспертизы прописи на твердые лекарственные формы. Проверка доз в порошках с ядовитыми и	6			

<p>требованиям медицинских организаций</p>	<p>сильнодействующими веществами. Изготовление простых, сложных, дозированных и недозированных порошков с соблюдением технологии. Упаковка и оформление к отпуску. Заполнение паспорта письменного контроля. Проведение органолептического контроля на изготовленные твердые лекарственные формы. Проведение контроля при отпуске. Проведение физического контроля. Расчет отклонений в массе порошков.</p> <p>Выполнение требований нормативных документов, регламентирующих отпуск лекарственных форм экстенпорального производства: ФЗ РФ №61-ФЗ от 12.04.2010 г. «Об обращении лекарственных средств; ФЗ РФ №3 «О наркотических средствах и психотропных веществах»; Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность".</p>		<p>ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10</p>		<p>ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30</p>
<p>Тема 3 Изготовление и фасовка, контроль качества жидких лекарственных форм: микстур и водных извлечений</p>	<p>Содержание</p> <p>Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на жидкие лекарственные формы. Расчет количества лекарственных веществ и растворителя. Изготовление водных растворов с концентрацией лекарственных веществ до 3% и свыше 3%, использование Смах, КУО. Расчет концентрации в растворах. Изготовление микстур. Изготовление растворов и микстур с использованием концентрированных растворов из бюреточной установки. Изготовление настоев и отваров. Проведение расчетов проверки доз в жидких лекарственных формах. Упаковка, оформление, контроль качества и отпуск.</p>	<p>6</p>	<p>ПК 2.1, ПК 2.2,</p>	<p>У2.1- У2.12; 32.1-32.19</p>	<p>ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30</p>
<p>6</p>	<p>ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10</p>				

Тема 4 Изготовление и фасовка, контроль качества жидких лекарственных форм: растворов на неводных растворителях	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2,	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на жидкие лекарственные формы. Расчет количества лекарственных веществ и растворителя. Изготовление водных растворов с концентрацией лекарственных веществ до 3% и свыше 3%, использование Смах, КУО. Расчет концентрации в растворах. Разбавление стандартных растворов. Изготовление растворов на нелетучих растворителях. Изготовление растворов на летучих растворителях. Проведение расчетов по разбавлению спирта. Изготовление спиртовых капель для внутреннего применения. Проведение расчетов проверки доз в жидких лекарственных формах. Упаковка, оформление, контроль качества и отпуск.	6	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10		
Тема 5 Изготовление жидких лекарственных форм: суспензий и эмульсий	Содержание	6			
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на жидкие лекарственные формы. Расчет количества лекарственных веществ и растворителя. Расчет концентрации в лекарственных форм. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования из гидрофильных и гидрофобных веществ. Изготовление масляных эмульсий. Упаковка, оформление, контроль качества и отпуск.	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
Тема 6 Изготовление и	Содержание	6	ПК 2.1,	У2.1-	ЛР1-

фасовка, контроль качества жидких лекарственных форм: растворов ВМС и коллоидных растворов	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на лекарственные формы. Расчет количества лекарственных веществ и растворителя. Расчет концентрации лекарственных форм. Изготовление растворов защищенных коллоидов. Изготовление растворов высокомолекулярных веществ. Упаковка, оформление, контроль качества и отпуск.	6	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	У2.12; 32.1-32.19	ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
Тема 7 Изготовление и контроль мягких лекарственных форм. Мази	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2,	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на мягкие лекарственные формы. Расчет количества лекарственных веществ и основы. Введение лекарственных веществ в основу. Приготовление мазей-растворов, мазей-эмульсий, мазей-суспензий с содержанием порошкообразных веществ до 5% и свыше 5%. Приготовление паст и линиментов. Упаковка, оформление и отпуск. Проведение письменного, органолептического, физического и контроля при отпуске мягких лекарственных форм. Выборочно химического. Выполнение требований нормативных документов.	6	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10		
Тема 8 Изготовление и контроль мягких лекарственных форм. Суппозитории	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2,	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18,
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на мягкие лекарственные формы. Расчет количества лекарственных веществ и основы. Введение	6	ПК 2.3, ПК 2.4,		

	лекарственных веществ в суппозиторные основы. Изготовление ректальных суппозиториях методом выкатывания. Изготовление суппозиториях методом выливания. Упаковка, оформление и отпуск. Проведение письменного, органолептического, физического и контроля при отпуске мягких лекарственных форм. Выполнение требований нормативных документов.		ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10		ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы для инъекций	Содержание	6			
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на лекарственные формы. Расчет количества лекарственных веществ, растворителя и вспомогательных веществ. Расчет концентрации в растворах. Проведение расчетов проверки доз в лекарственных формах. Стабилизация растворов для инъекций. Изотонирование инъекционных растворов. Асептическое изготовление раствора для инъекций. Изготовление физиологических растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов.	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Глазные лекарственные формы	Содержание	6			
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на лекарственные формы. Расчет количеств ингредиентов, входящих в состав лекарственной формы. Стабилизация глазных капель. Изотонирование глазных капель. Изготовление глазных капель из концентратов и сухих веществ. Изготовление глазных мазей. Оформление к отпуску глазных	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19,

	лекарственных форм.		ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10		ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы с антибиотиками	Содержание	6			
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на лекарственные формы. Расчет количеств ингредиентов, входящих в состав лекарственной формы. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками. Оформление к отпуску лекарственных форм с антибиотиками	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19, ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года	Содержание	6			
	Проведение фармэкспертизы рецептов и требований на лекарственные формы. Расчет количеств ингредиентов, входящих в состав лекарственной формы. Изготовление лекарственных форм для новорожденных. Оформление к отпуску Дифференцированный зачет. Предоставить: оформленный дневник	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,	У2.1- У2.12; 32.1-32.19	ЛР1- ЛР11, ЛР13- ЛР15, ЛР18, ЛР19,

жизни	<p>практики;</p> <p>отчет по практике, заверенный руководителем АО и печатью АО; аттестационный лист, заверенный руководителем от образовательной организации, руководителем АО и печатью АО;</p> <p>результаты индивидуального задания.</p>		ПК 2.5, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10		ЛР21, ЛР22, ЛР24, ЛР26, ЛР28, ЛР30
Всего		72			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм» и «Контроль качества лекарственных средств», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1. Примерной программы по специальности 33.02.01 Фармация.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по специальности 33.02.01 Фармация.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование лаборатории технологии изготовления лекарственных форм:

Шкафы

Классная доска

Столы и стулья для преподавателя

Столы ассистентские со стульями

Вертушка напольная

Вертушка настольная

Шкаф для пахучих и красящих веществ

Шкаф для материальной секционный

Раковина для мытья рук

Стол для нагревательных приборов

Весы тарирные

Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.

Разновес

Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2

Приспособление для обжима колпачков

Рефрактометр

Баня водяная

Аквадистилятор

Бюреточная установка

Аппарат инфундирный АИ-3

Сборник для очищенной воды

Коробки стерилизационные

Спиртометр

Посуда и вспомогательные материалы:

Ступки с пестиками разных номеров

Набор штангласов

Колбы мерные разной ёмкости

Мензурки разной ёмкости

Цилиндры разной ёмкости

Пипетки аптечные для отмеривания жидкостей

Пипетки стеклянные глазные

Инфундирки фарфоровые

Выпарительные чашки

Фарфоровые кружки
Воронки стеклянные, фильтры стеклянные разных номеров
Флаконы разной ёмкости
Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости
Палочки стеклянные
Баночки для мазей разной ёмкости
Подставки стеклянные для изготовления растворов
Формы для выливания суппозиториев
Капсулы воощенные
Пакеты бумажные
Бумага пергаментная
Бумага фильтровальная
Бинты
Марля
Вата
Рецептурные бланки
Сигнатура
Этикетки
Ерши для мытья посуды
Пробки пластмассовые
Пробки резиновые
Пробки резиновые для флаконов для инъекционных растворов
Пинцеты
Ножницы
Штапели
Приспособление для нанесения клея
Капсуляторки
Полотенца
Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции).
По рецептуре практических занятий в соответствии с учебной программой.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

4.2.1. Основная литература:

1. Ковальская, Г. Н. Изготовление лекарственных препаратов для медицинского применения : учебное пособие / Г. Н. Ковальская, Е. Н. Михалевич. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-4497-2823-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138299.html>

4.2.2. Дополнительная литература:

1. Ракшина, Н. С., Фармакология. Практикум : учебно-практическое пособие / Н. С. Ракшина. — Москва : КноРус, 2026. — 264 с. — ISBN 978-5-406-14370-4. — URL: <https://book.ru/book/959502>

4.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ // Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. – 2008-2011 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minzdravsoc.ru>

2. Портал фундаментального химического образования России. Химическая информационная сеть. – <http://www.ChemNet.ru>

3. Занимательная химия. Все о металлах. <http://www.all-met.narod.ru>

4. Обучающие энциклопедии. Химия для всех. – <http://school-sector.relarn.ru/nsm/>

4.3. МДК 01.02. Контроль качества лекарственных форм

4.3.1. Основная литература

1. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — <https://www.litres.ru/book/s-i-provotorova/tehnologiya-izgotovleniya-i-proizvodstva-lekarstvennyh-pre-66005469/> Плетенёва, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская; под ред. Т.В. Плетенёвой. - 2-е изд., испр. И доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4835-9

4.3.2. Дополнительная литература:

1. 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. <https://www.litres.ru/book/a-i-slivkin/tehnologiya-izgotovleniya-lekarstvennyh-form-farmaceuticheskay-72635188/>

4.3.3. Интернет-ресурсы:

1. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения // Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс] // <http://www.rosdravnadzor.ru>

2. Портал фундаментального химического образования России. Химическая информационная сеть [Электронный ресурс]. URL: <http://www.chem.msu.ru>

3. Министерство здравоохранения Российской Федерации // Официальный сайт Министерства здравоохранения [Электронный ресурс]. // <http://www.rosminzdrav.ru>

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее фармацевтическое образование. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Общие и непосредственные руководители учебной практики, осуществляющие руководство практикой, должны иметь высшее фармацевтическое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках учебной практики	Виды работ	Формы и методы контроля
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	1) Взвешивание медикаментов на ручных весах, тарирных, электронных весах.	Наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения обучающимся практики. Проверка дневника практики. Экспертная оценка выполнения практических умений во время практики. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	2) Подбор разновесов на рассчитанное количество лекарственного препарата.	
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	3) Проверка доз ядовитых, сильнодействующих веществ в порошках порошках, микстурах, растворах для внутреннего применения, суппозиториях.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.	Расчет количества медикаментов, основы, растворителей по прописи	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение своей квалификации.	Упаковка лекарственных форм, подбор тары.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Подготовка вспомогательных материалов.	
	Изготовление порошков простых и сложных, дозированных и не дозированных, с ядовитыми и сильнодействующими веществами, с экстрактами, приготовление эвтектических смесей.	
	Изготовление мазей-растворов, сплавов, мазей эмульсий, суспензий, комбинированных	

	мазей.	
	Изготовление масляных и семенных эмульсий методом диспергирования и конденсационным методом.	
	Изготовление настоев и отваров, микстур.	
	Разбавление стандартных растворов.	
	Расчеты концентрации в растворах.	
	Изготовление инъекционных растворов.	
	Изготовление лекарственных форм для новорожденных.	
	Изготовление глазных лекарственных форм, лекарственных форм с антибиотиками.	
	Заполнение паспортов письменного контроля.	
	Выполнение требований нормативных документов	
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	Проведение расчетов при изготовлении внутриаптечной заготовки.	Наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения обучающимся практики. Проверка дневника практики. Экспертная оценка выполнения практических умений во время практики. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оформление этикеток в соответствии с нормативной документацией.	
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Соблюдения правил взвешивания на тарирных, ручных, электронных весах.	
	Подбор упаковочных материалов, стеклянной тары при расфасовке.	
	Соблюдения технологических процессов при изготовлении	

	внутриаптечной заготовки	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	Проведение письменного, органолептического, физического, опросного контроля при отпуске.	Наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения обучающимся практики. Проверка дневника практики.
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Проведение фармакопейного анализа воды очищенной, воды для инъекций.	Экспертная оценка выполнения практических умений во время практики. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Проведение качественного и количественного анализа лекарственных форм для инъекции, асептических лекарственных форм, лекарственных форм для новорожденных.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.	Правила расчета навесок, предварительный расчет титранта.	
	Расчет отклонений.	
	Проведение рефрактометрического анализа.	
	Умение пользоваться рефрактометрическими таблицами.	
	Умение пользоваться спиртометрами	
ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	1) Соблюдение правил подготовки фармацевта к работе в ассистентской, в асептическом блоке.	Наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения обучающимся практики. Проверка дневника практики.
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	2) Соблюдение правил обработки аптечной посуды новой и бывшей в употреблении.	Экспертная оценка выполнения практических умений во время практики. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	3) Подготовка рабочего места фармацевта к работе.	
		4) Выполнение инструкции по охране труда, техники

деятельности.	безопасности	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.	5) Выполнение требований нормативных документов	
ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		
ПК 2.5 Оформлять документы первичного учета.	Оформление рецептурного журнала.	Наблюдение и оценка освоения компетенций в ходе прохождения обучающимся практики Проверка дневника практики Экспертная оценка выполнения практических умений во время практики; Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Оформление этикеток на наружные, внутренние, инъекционные, глазные лекарственные формы.	
	Оформление журнала лабораторно-фасовочных работ.	
ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Оформление журнала регистрации результатов качества лекарств, изготовленных, в аптеке, журнала регистрации контроля очищенной воды, воды для инъекций.	
	Ведение журнала неправильно выписанных рецептов.	
	Ведение журнала фальсифицированных лекарств.	
	Ведение журнала регистрации, контроля лекарственных средств на подлинность.	

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий	ЛР 9

зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	ЛР 14
Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	ЛР 15
Демонстрирующий осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей и применяющий стандарты антикоррупционного поведения.	ЛР 16
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 17
Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ЛР 18
Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 19
Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 20

Способный использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 21
Умеющий пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР 22
Способный использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР 23
Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 25
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 26
Признающий ценность образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	ЛР 27
Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 28
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	ЛР 29
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику, сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 30

Контрольно-оценочные средства

- Возьми: Настоя листьев крапивы 2.0 -100 мл.
 Кислоты аскорбиновой 1.0
- Возьми: Раствора протаргола 2% - 20 мл.
 Дай. Обозначь. По 2 капли 3 раза в день в обе ноздри
- Возьми: Мази кислоты салициловой 1% - 10.0
 Выдай. Обозначь. Смазывать пораженные участки кожи.
- Возьми: Спирта этилового 70% - 50 мл.
 Метола 1.25
 Новокаина Анестезина по 0.5
- Возьми: Папаверина гидрохлорида
 Натрия бензоната по 0.4
 Воды очищенной до 200 мл.
- Возьми: Раствора цинка сульфата 0.25% - 10 мл.
 Кислоты борной 0.2
- Возьми: Смешай. Дай. Обозначь. По 1 капле 3 раза в день конъюнктивальной
 Анестезина 0.1
 Сахара 0.2
 Настойки полыни 1 кап.
- Возьми: Смешай, пусть образуется порошок
 Стрептоцида 1.0 Новокаина 0.1 Сахара 1.0
 Смешай, пусть образуется порошок, раздели на равные части № 5
- Возьми: Обозначь. По 1 дощечку 2 раза в день
 Настоя травы Адониса 150 мл
 Натрия бромида 4,0
 Настойки валерианы 5 мл
- Возьми:

Вазелина 6.0

Смешай, чтобы получилась мазь.

- Возьми: Раствора кальция хлорида 5% - 80 мл.
Выдай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день
- Возьми: Настоя корня алтейного 2% - 100 мл.
Натрия бензоата Натрия гидрокарбоната по 2.0
Нашатырно-анисовых капель 5 мл. Смешай. Дай.
- Возьми: Раствор Люголя 10 мл.
Дай. Обозначь. Для смазывания горла.
- Возьми: Настоя листьев мяты из 3.0 - 100 мл.
Натрия гидрокарбоната 4.0
- Возьми: Смешай. Дай. Обозначь. Полоскание для горла.
Новокаина 0.1
Стрептоцида 0.3
Ланолина 2.0
Вазелина 8.0
- Возьми: Атропина сульфата 0.00025
Папаверина гидрохлорида 0.05
Сахара 0.2
Смешай, пусть образуется порошок.
Пасты Лассара 10.0
- Возьми: Дай. Обозначь. Наносить на кожу.
- Возьми: Рибофлавина 0.005 кислоты аскорбиновой 0.1
Сахара 0.3
Смешай, пусть образуется порошок
- Возьми: Раствора глюкозы изотонического - 200 мл
Простерилизуй! Дай таких доз № 10
- Возьми: Раствора новокаина 0.5% - 200 мл.
Простерилизуй! Выдай.

- Возьми: Папаверина гидрохлорида 0.02
Фенобарбитала 0.04
Сахара 0.3
- Возьми: Смешай, пусть образуется порошок
Раствора натрия гидрокарбоната 5% -200 мл.
Простерилизуй!
Выдай.
- Возьми: Папаверина гидрохлорида 0.02
Экстракта белладонны 0.01
Сахара 0.2
Смешай, пусть образуется порошок
- Возьми: Настоя травы горичвета весеннего 100 мл
Кофеина-бензоната натрия 0.5
Натрия бромида 3.0
- Возьми: Раствора анальгина 20% - 2 мл
Ланолина 3.0
Вазелина 2.0
- Возьми: Смешай. пусть образуется мазь
Настойки пустырника 5 мл.
Магния сульфата 4.0
Кислоты аскорбиновой
Глюкозы по 2.0
- Возьми: Раствора колларгола 1% - 20 мл
Лай. Обозначь. Капли в нос.

В аптеку поступило требование Областной городской клинической больницы № 2 (отделение патологии новорожденных) по прописи:

Раствор сульфацила натрия 30% - 10 мл

Дай таких доз № 10

Обозначь. Для закапывания в глаза новорожденным.

В ассистентскую комнату аптеки поступило требование от терапевтического отделения ОКБ № 2 на приготовление лекарственной формы по прописи:

Раствор кислоты хлороводородной 2% - 100 мл

Пепсина 2.0

Смешай. Дай. Обозначь. По 1 дес. л. 3 раза в день (10 флаконов).