

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»

Декан естественнонаучного факультета

 Муродзода Д.С.

« 20 » 12 2024г.

Рабочая программа производственной практики

Вид практики

Производственная практика (Изготовление лекарственных форм в аптеке)

Специальность - 33.02.01 Фармация

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация: фармацевт

Форма обучения - очная

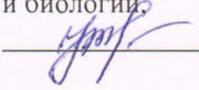
Душанбе 2024 г.

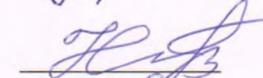
Рабочая программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с федеральном государственном образовательном стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация (далее - стандарт), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 449,

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры химии и биологии, протокол № 5 от 20 декабря 2024г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета, протокол № 5 от 20 декабря 2024г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета, протокол № 5 от 20 декабря 2024г.

ВРИО заведующей кафедрой химии и биологии
к.б.н., доцент  Файзиева С.А.

Зам. председателя УМС
естественнонаучного факультета  Халимов И.И.

Разработчик: к.б.н., доцент  Файзиева С.А.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности раздела ПП 02.01 «Изготовление лекарственных форм» профессионального модуля ПП.02 «Изготовление лекарственных форм в аптеке» (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 «Фармация» СПО базовой подготовки в части освоения вида деятельности: изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля

1.2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика проводится после освоения студентами соответствующих разделов программы МДК 02.01, практических занятий по теме «Технология изготовления лекарственных форм». К практике по профилю специальности допускаются студенты, выполнившие программу по ПП.02 и имеющие положительные оценки.

1.3. Цели и задачи полевой практики

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;
- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;

знать:

- нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;
- порядок выписывания рецептов и требований;
- требования производственной санитарии;
- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм.
- физико-химические свойства лекарственных средств;
- методы анализа лекарственных средств;
- виды внутриаптечного контроля;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску.

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

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

ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

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.

1.5. Формы и способы проведения практики

Производственная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под руководством и контролем общего и непосредственного руководителей фармацевтических организаций и методического руководителя колледжа

1.6. Место и сроки проведения практики

Производственная практика по профилю специальности проводится в фармацевтических организациях (аптеки), многопрофильных медицинских организациях (внутрибольничные аптеки), являющихся базой практической подготовки (аптеки г. Душанбе) на основе договоров о социальном партнерстве и сотрудничестве.

1.6. Количество часов на прохождение практики

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием производственной практики. Продолжительность производственной практики не более 36 академических часов в неделю.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы практики	Количество дней/часов
1	Приготовление твердых и мягких лекарственных форм, оформление их к отпуску	4/24
2	Приготовление экстракционных мазей и линиментов. Приготовление мазей на гидрофильных основах.	2/12
3	Приготовление концентрированных растворов, внутриаптечных заготовок, их оформление	4/24
4	Приготовление жидких лекарственных форм, оформление их к отпуску	5/30
5	Приготовление стерильных и асептически изготовленных лекарственных форм, оформление их к отпуску	2/12
6	Глазные лекарственные формы	1/6
	Итого	18/108

2.2 Содержание практики

Кол-во дней	Кол-во часов	Студент должен знать	Студент должен уметь
4	24	Приготовление твердых и мягких лекарственных форм, оформление их к отпуску	
		<ul style="list-style-type: none"> • Способы прописывания рецептов на порошки. Теоретические основы приготовления порошков. Общие правила измельчения и смешивания ингредиентов. Особенности приготовления порошков с различными лекарственными средствами. Оформление лекарственных форм. Проверка качества изготовленных лекарственных форм. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверка доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств и их корректирование • Владение техникой расчетов • Владение техникой работы с массоизмерительными приборами. • Дозирование и упаковка порошковой массы • Приготовление простых и сложных порошков, содержащих: <ul style="list-style-type: none"> • ядовитые и сильнодействующие • лекарственные средства, в том числе использование тритураций <ul style="list-style-type: none"> - труднопорошкуемые лек. средства - красящие и пахучие лек. средства - лекарственные средства, отличающиеся по плотности • Приготовление твердых и мягких лекарственных форм с полуфабрикатами • Оформление лекарственной формы и проверка ее качества • Выписывание паспорта письменного контроля и оформление обратной стороны рецепта
2	12	Приготовление экстракционных мазей и линиментов. Приготовление мазей на гидрофильных основах.	
		<ul style="list-style-type: none"> • Классификация мягких лекарственных форм. • Основы, используемые для приготовления мягких лекарственных форм. 	<ul style="list-style-type: none"> • Введение в мазевые и суппозиторные основы (липофильные): <ul style="list-style-type: none"> - лек. средств, растворимых в воде до 5% и более
		<ul style="list-style-type: none"> • Введение лекарственных средств в мазевые и суппозиторные основы в зависимости от свойств лек. средств и их количеств. • Оформление 	<ul style="list-style-type: none"> - лек. средств, не растворимых ни в жирах, ни в воде до 5% и более - лек. средств, растворяющихся в жировых основах до 5% и более - особые случаи введения лек. средств. • Владение техникой расчетов в суппозиториях: <ul style="list-style-type: none"> - проверка доз ядовитых и

		лекарственных форм. Проверка качества лекарственных форм.	сильнодействующих лек. средств - приготовление мазей с полуфабрикатами - расчет суппозиторной основы. • Приготовление линиментов, гомогенных, гетерогенных и комбинированных мазей, паст. • Оформление и проверка качества лекарственной формы. • Выписывание паспорта письменного контроля и оформление обратной стороны рецепта
4	24	Приготовление концентрированных растворов, внутриаптечных заготовок, их оформление	
		• Массообъемный метод приготовления растворов.	• Проведение расчетов количества растворителя с помощью коэффициента увеличения объема и плотности раствора. • Владение техникой работы с массо- измерительными приборами. • Растворение сухих лек. средств в зависимости от их физико-химических свойств. Разбавление и укрепление растворов. Фильтрование растворов в больших количествах.
5	30	Приготовление жидких лекарственных форм, оформление их к отпуску	
		• Структуру и организацию работы перевязочного кабинета. • Функциональные обязанности и права	• Соблюдать безопасность при контакте с биологическими жидкостями (кровь, моча, мокрота, отделяемое ран).
		• перевязочной сестры. • Правила безопасной работы персонала при контакте с биологическими жидкостями. • Приготовление капель для внутреннего и наружного применения. • Приготовление суспензий дисперсионным и конденсационным методами. • Приготовление настоев и отваров из лекарственного растительного сырья, экстрактов- концентратов. • Приготовление неводных растворов.	• Выполнять следующие манипуляции: • Обработку рук (социальную, гигиеническую, хирургическую). • Надевание и ношение стерильной одежды. • Приготовление перевязочных материалов. • Закладка бикса для перевязочной. • Проведение контроля стерильности. • Осуществление предстерилизационной очистки и стерилизации инструментов. • Инструментальная перевязка. • Туалет ран, наложение основных видов повязок. • Обработка кожи операционного поля. • Снятие швов (под контролем врача). • Дезинфекция и утилизация отработанных материалов. • Осуществление помощи врачу при проведении ревизии раны, постановке дренажей, пункции. • Осуществлять сбор отделяемого раны для посева на флору и чувствительность к антибиотикам.

			<ul style="list-style-type: none"> • Вести документацию перевязочного кабинета: журнал перевязок, журнал малых хирургических операций, журнал контроля стерильности. • Растворение сухих лекарственных средств в зависимости от их физико-химических свойств. • Фильтрация растворов в больших и малых объемах. • Приготовление лекарственных форм с использованием концентратов. • Добавление жидкостей заводского
			<p>изготовления.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в жидкие лек. формы гидрофильных и гидрофобных лекарственных средств. • Расчет количества экстрагента. • Выбор правильного режима экстрагирования в зависимости от физико-химических свойств лекарственного сырья. • Измельчение сырья в зависимости от гистологического строения. Подготовка инфундирного аппарата к работе. • Проведение расчетов по разбавлению этанола. • Оформление жидких лекарственных форм и проверка их качества. <p>Выписывание паспорта письменного контроля и оформление оборотной стороны рецепта.</p>
2	12	Приготовление стерильных и асептически изготовленных лекарственных форм, оформление их к отпуску	
		<ul style="list-style-type: none"> • Теоретические основы асептической работы и методов стерилизации. • Подготовка вспомогательных материалов и посуды. Получение и хранение воды для инъекций. • Требования, предъявляемые к растворам для инъекций. • Техника приготовления стерильных и асептически приготовленных растворов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка рабочего места. • Соблюдение санитарного режима. • Проведение расчетов: <ul style="list-style-type: none"> • количество лек. средств • количество стабилизатора • количество изотонирующих агентов • количество растворителя. • Выбор рационального алгоритма приготовления. • Фильтрация растворов в больших и малых объемах. • Проверка на отсутствие механических примесей.
			<ul style="list-style-type: none"> • Проведение анализа лек. формы. Укупоривание и оформление к стерилизации. • Выбор режима стерилизации в зависимости от объема лек. формы и физико-химических свойств лек. средств. Оформление к отпуску.
1	6	Глазные лекарственные формы	

		<ul style="list-style-type: none"> • Требования к глазным лекарственным формам. • Состав и требования к глазным основам. • Правила приготовления глазных лекарственных форм. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение расчетов: <ul style="list-style-type: none"> - количество сухих лекарственных средств - количество изотонирующих агентов - количество концентратов - количество растворителя. • Выбор рационального алгоритма приготовления. • Фильтрация растворов. • Проверка на отсутствие механических примесей. • Проведение анализа лек формы. • Укупоривание и оформление к стерилизации. <ul style="list-style-type: none"> • Выбор режима стерилизации в зависимости от объема лекарственной формы и физико-химических свойств лек. средств • Введение лекарственных средств в мазевые основы. • Стерилизация мазевых основ. • Оформление к отпуску.
18	108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики. Реализация программы предполагает проведение производственной практики в аптечных организациях различных форм собственности на основе заключенных договоров о совместном сотрудничестве между университетом и аптечной организацией.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса Производственная практика проводится концентрированно после изучения теоретического материала и отработки практических занятий по МДК 01.03. «Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента».

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики **Основная литература:**

1. Учебники

1. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии. 2016.- 481с.
2. Городкова, Ю.И. Латинский язык: Учебник/Ю.И. Городкова.- Изд. 24-е, стер.- М.: Кнорус, 2015.- (Среднее профессиональное образование).
3. Гроссман, В.А. Фармацевтическая технология: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей/В.А. Гроссман.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 320с.: ил.
4. Федюкович, Н.И. Фармакология: учебник для студентов медицинских училищ и колледжей/Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан.- Ростов н/Д: Феникс, 2015.- 702с.: ил.- (Среднее медицинское образование).

Методические рекомендации по организации изучения практики

1. Гашев С. Н. Зимняя полевая практика по зоологии позвоночных. – Тюмень, 2001.

2. Душенков В. М., Макаров К. В. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных. – М.: Академия, 2000.
3. Курсовые работы по зоологии беспозвоночных. – М.: Просвещение, 1977.
4. Райков Б. Е. Зоологические экскурсии.- М., 1994.
5. Швенк Т. Д. Методическое руководство к полевой практике по зоологии беспозвоночных. (Методические рекомендации для студентов 1 курса биолого-химического факультета). – Тобольск, 2001.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки / оснащенных кабинетах колледжа. К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики и представившие полный пакет отчетных документов и характеристику с преддипломной практики. В процессе аттестации проводится экспертиза формирования общих и профессиональных компетенций и приобретения практического опыта работы в части освоения вида деятельности.

Критерии оценки за работу на практике:

«Отлично»– студентом полностью выполнена программа производственной практики; вовремя оформлена и сдана отчетность, по оформлению дневника нет существенных замечаний. Студентом сделаны предложения по улучшению работы фармацевтов на базах практики, имеется отличная характеристика с базы практики, отражающая активную профессиональную и общественную работу студента.

«Хорошо»– план практики выполнен полностью, документация оформлена вовремя, имеются незначительные замечания по ведению дневника; замечаний от администрации базы практики не имеется.

«Удовлетворительно»– план производственной практики выполнен полностью, документация оформлена в установленные сроки, по ведению дневника имеются замечания, имеются замечания администрации базы практики по соблюдению трудовой дисциплины.

«Неудовлетворительно»– студент не сдал отчетной документации или не выполнил программу производственной практики без уважительной причины.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета / зачета с оценкой / экзамена с использованием следующих оценочных средств (например, устный опрос, собеседование, тестирование и т.п.):

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	---------------------------------------	----------------------------------

<p>ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. - оформление лекарственных средства к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль с применением информационных технологий; - решение ситуационных задач; - деловая игра; - портфолио; - курсовая работа; - наблюдение и оценка выполнения практических действий.
<p>ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. 	
<p>ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности и противопожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение санитарно- гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов. 	

ПК 2.5. Оформлять документы первичного учета.

- достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств.
- соблюдение правил оформления документов первичного учета.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение социальной значимости профессии фармацевта, формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении и контроле качества лекарственных средств. - иметь положительные отзывы с производственной практики. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.	Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формы отчётности по итогам практики

При возвращении с практики в вуз студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте.

Отчет по выполнению практики должен быть содержательным, хорошо оформленным. Выполняется на писчей бумаге или альбомных листах стандартного формата А-4 на одной стороне листа, которые сшиваются в папке - скоросшивателе или помещаются в папку с файлами.

Структура отчета:

1. Титульный лист.
2. Цели и задачи практики.
3. Место проведения
4. Инвентарь для проведения практики
5. Приложения.
7. Использованная литература.

Отчет должен иметь титульный лист с указанием кафедры, на которой обучается студент, Ф.И.О. руководителя практики и студентов, выполняющих данный отчет, а также дату и место выполнения данной работы.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения практики, виды оценочных средств, критерии оценки указаны в ФОС по практике. ФОС к программе прилагается.

Содержание практики

«ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»

№	Раздел работы	часы	дни
1	Знакомство с работой аптеки Руководитель аптечной организации или его заместитель проводит вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности и знакомят студента с работой аптеки по вопросам: - формы управления и руководство аптечной системой в городе или области; - производственная и коммерческая деятельность аптечной организации; - организационная структура аптечной организации; - обеспеченность кадрами, штатное расписание; техническое и хозяйственное оснащение аптечной организации.	6	1
2	Изготовление твердых лекарственных форм (порошки)	12	2
3	Изготовление жидких лекарственных форм (ионно-молекулярных растворов, растворов ВМС, коллоидных растворов, суспензий, эмульсий, растворов на неводных растворителях масляных, глицериновых, спиртовых). Приготовление концентрированных растворов, внутриаптечных заготовок. Их оформление	18	3
4	Изготовление мягких лекарственных форм (линименты, пасты, мази)	12	2
5	Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Приготовление глазных лекарственных форм (глазные капли, мази, примочки). Приготовление лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни. Оформление их к отпуску.	18	3
6	Работа с нормативно-технической документацией по организации внутриаптечного контроля качества лекарственных форм. Необходимо изучить должностные инструкции технолога и аналитика, обращая особое внимание на распределение обязанностей по контролю качества лекарств между ними. Проанализировать организацию и оснащение рабочих мест за ассистентским столом, расположение штангласов с лекарственными препаратами	6	1
7	Изучить организацию получения, хранения, контроля воды очищенной и воды для инъекций.	6	1
8	Самостоятельно выполнить виды внутриаптечного контроля порошков.	6	1
9	Самостоятельно выполнить виды внутриаптечного контроля жидких лекарственных форм.	6	1
10	Самостоятельно выполнить виды внутриаптечного контроля мягких лекарственных форм.	6	1

11	Самостоятельно выполнить виды внутриаптечного контроля стерильных и асептических лекарственных форм.	6	1
12	Зачет по производственной практике	6	1
	Итого	108	18