Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.10.2026 23:08:42
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d48027103c1a975e6f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

политехнический колледж филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия медицинских дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора филиала университета
_____ А.А. Схаляхов
«30» 05 _____2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование профессионального модуля: ПМ 02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

Междисциплинарные курсы (МДК)

МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм
МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Форма обучения очная (на базе основного общего образования)

Яблоновский, 2025

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:
преподаватель _____ С.Г. Хизриева
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии медицинских дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии
«28» 05 2025 г. _____ Л.Ю. Ерохина
(подпись) И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по СПО филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«28» 05 2025 г. _____ З.Х.Тляшок
(подпись) И.О. Фамилия

Руководитель практик политехнического
колледжа филиала ФГБОУ «МГТУ»
«28» 05 2025 г. _____ Р.А. Хуаде
(подпись) И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной и производственной практики 4

2. Структура и содержание программы учебной и производственной практики 8

3. Условия реализации программы учебной и производственной практики 11

4. Контроль и оценка результатов учебной и производственной практики 16

5. Лист внесенных изменений 21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной и производственной практики (далее УП и ПП)

Программа учебной и производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация в части освоения основного вида деятельности (ВД): «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.

1.2. Цели и задачи УП и ПП, требования к результатам прохождения учебной и производственной практики

Цель УП и ПП : комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование ОК и ПК, а также приобретение опыта практической работы.

Содержание учебной практики определяется требованиями к результатам обучения по «ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения учебной и производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- изготовления лекарственных средств;

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

уметь:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;
- изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;
- получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;
- фасовать изготовленные лекарственные препараты;
- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;
- производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;
- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества 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;

знать:

□ нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм;

□ законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов;

□ нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю;

□ правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;

□ физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость;

□ нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества;

□ порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;

□ номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;

□ номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления 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.

1.3. Место УП и ПП в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Практики УП и ПП проводятся, в соответствии с утвержденным учебным планом и графиком учебного процесса, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля «ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций: УП МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм, ПП МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств.

1.4. Количество часов на освоение программ практики

Практика УП по ПМ.02 в рамках МДК 02.01 проводятся на третьем курсе в шестом семестре в объёме 72 часа. Практика ПП по ПМ.02 в рамках МДК 02.02 проводятся на третьем курсе в шестом семестре в объёме 108 часов.

1.5. Место и время проведения УП

Практика УП осуществляется в учебных мастерских и в медицинских учреждениях на основе прямых договоров между образовательной организацией и фармацевтическими организациями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся:

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении и учебной, и производственной практики – **6 часов в день** и **36 академических часов в неделю**.

1.6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы УП и ПП является закрепление у обучающихся практических профессиональных умений, практического опыта в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций по виду деятельности ВД 2: Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций, в том числе овладение профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК) и достижение личностных результатов, в том числе определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности по избранной специальности:

Код	Наименование общих 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
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
Код	**Наименование профессиональных компетенций**
ВД 2	**Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций**
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

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 8	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 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	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 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 15	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план и содержание программы учебной практики

МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм в объёме 72 часа

Код умений	Тема	Виды работ	Кол-во часов
У 1 – У 19	1. Рабочее место для изготовления лекарственных средств.	1. Подготовка рабочего места для изготовления лекарственных средств.	2
		2. Взвешивание твердых лекарственных веществ на ручных весах; взвешивание различных веществ на тарирных весах.	2
		3. Взвешивание на электронных весах различных веществ.	2
		4. Отмеривание растворов с помощью мерной посуды и каплемера	2
		5. Отмеривание растворов с помощью бюреточной системы.	2
	2. Изготовление твердых лекарственных форм.	6. Изучение технологии изготовление твердых лекарственных форм. Подготовка рабочего места к изготовлению твердых лекарственных форм.	2
		7. Проведение измельчения и смешивания лекарственных веществ в порошках.	2
		8. Осуществление фасовки и упаковки твердых лекарственных форм.	2
		9. Проведение оценки качества твердых лекарственных форм. Оформление паспорта письменного контроля при изготовлении твердых лекарственных форм.	2
	3. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения.	10. Изучение технологии изготовление жидких лекарственных форм. Подготовка рабочего места к изготовлению жидких лекарственных форм.	2
		11. Проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя с использованием таблиц для расчетов этанола.	2
		12.Проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя воды	2
		13. Изготовление жидких лекарственных форм.	2
		14. Проведение оценки качества жидких лекарственных форм.	2
		15. Упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм.	2
		16. Оформление ППК в жидких лекарственных формах.	2
	4. Изготовление мягких лекарственных форм.	17.Изучение технологии изготовление мягких лекарственных форм. Подготовка рабочего места к изготовлению мягких лекарственных форм.	2
		18. Осуществление расчетов мазевой основы лекарственных веществ	2
		19. Осуществление расчетов мазевой основы лекарственных веществ	2
		20. Подбор мазевой основы с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ.	2
		21. Введение лекарственных веществ в состав мази.	2
		22.Проведение оценки качества. Упаковка и оформление к отпуску мягких лекарственных форм.	2
		23.Оформление ППК мягких лекарственных форм.	2
	5. Изготовление	24. Изучение технология изготовление водных вытяжек из лекарственного растительного сырья. Подготовка рабочего	2

	водных вытяжек из лекарственного растительного сырья.	места к изготовлению водных вытяжек из лекарственного растительного сырья.	
		25. Осуществление подготовки сырья к экстракции,	2
		26. Проведение расчетов экстрагента и сырья, внесение коррективов в расчеты массы сырья, содержащего алкалоиды.	2
		27. Изучение аппаратуры, используемой в аптечной практике для получения водных извлечений.	2
		28. Изготовление настоев из лекарственного растительного сырья.	2
		29. Изготовление отваров из лекарственного растительного сырья.	2
		30. Проведение оценки качества настоев и отваров; упаковка и оформление к отпуску настоев и отваров.	2
		31. Оформление ППК при изготовлении настоев и отваров.	2
	6. Оформление к отпуску лекарственных средств.	32. Изучение технологии оформления лекарственных средств к отпуску.	2
		33. Упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску.	2
		34. Упаковка дозированных и не дозированных порошков в вощенные капсулы, в банки. Подготовка тароукупорочного материала.	2
		35. Подготовка этикеток и сигнатур. Ведение отчетной документации в соответствии с установленными требованиями.	2
	7.	36. Дифференцированный зачет по учебной практике	2

2.2. Программа производственной практики (по профилю специальности) по ПМ. 02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»

Код ПК	Тема раздела	Виды работ	Кол-во часов
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	**1. Подготовительный этап** 1.1 Проведение организационного собрания 1.2 Знакомство с базой практики 1.3 Инструктаж на рабочем месте	1. Описать в дневнике задачи, функции и тип аптечного предприятия. Ознакомиться с охраной труда и техникой безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности. Отразить проведение инструктажа в дневнике и заверяется подписями инструктора и инструктируемого (студента). Ознакомление со структурой аптечной организации и правилами внутреннего распорядка.	**6**
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	**2.Производственный этап.** Работа в структурных подразделениях аптечных организаций	**Изготовление лекарственных форм по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения. Изготовление внутриаптечной заготовки и фасовка лекарственных средств для последующей реализации.**	**60**
		1. Выполнение санитарных и корпоративных требований по личной гигиене, специальной одежде. Проверка наличия необходимых документов на рабочем месте фармацевта.	6
		2. Изготовление лекарственных форм ex tempore (по мере необходимости), строго по заявкам, прописям конкретных отделений или кабинетов лечебно-	6

		профилактических организаций для конкретных больных (с указанием Ф.И.О.). Проверка правильности: оформления рецептурного бланка, прописывания и совместимости ингредиентов, доз и норм отпуска.	
		3. Расчет количеств лекарственных и вспомогательных веществ. Изготовление жидких лекарственных формы - отмеривание жидкостей; отвешивание лекарственных веществ; растворение, смешивание, разведение; нагревание – при необходимости; процеживание или фильтрование.	6
		4. Изготовление лекарственных форм с жидкой дисперсионной средой путем разведения или в смеси с другими лекарственными веществами (концентрированные растворы) массообъемным способом в мерной колбе или по массе с учетом массообъемной концентрации в подставке.	6
		5. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего применения, которые дозируются ложками (столовыми, десертными, чайными) – приготовление микстур. Приготовление микстур из концентрированных растворов. Приготовление микстур из сухих веществ и концентрированных растворов.	6
		6. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения, дозируемые каплями – капли (наружные: глазные - интраназальные - ушные – зубные). Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в каплях. Укупоривание флаконов, оформление к отпуску.	6
		7. Расчет количества лекарственных веществ и триту-раций для приготовления простых и сложных порош-ков. Изготовление простых и сложных порошков с последовательным выполнением основных технологи-ческих операций: отвешивание, измельчение, смешивание, проверка однородности, дозирование.	6
		8. Приготовление сложных порошков с сильнодей-ствующими веществами. Приготовление сложных порошков с ядовитыми и наркотическими веществами. Приготовление сложных порошков с использованием тритурации (растирания). Развеска порошков.	6
		9. Подготовка тароукупорочного материала. Подго-товка этикеток и сигнатур. Упаковка дозированных и не дозированных порошков в вощенные капсулы, в банки. Ведение отчетной документации в соответствии с установленными требованиями.	
		10. Изготовление мягких лекарственных форм. Осуществление расчетов мазевой основы лекарственных веществ. Введение лекарственных веществ в состав мази. Проведение оценки качества. Упаковка и оформление к отпуску мягких лекарственных форм.	6
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3		**Проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств**:	**36**
		1. Проведение обязательных видов внутриаптечного	6

ПК 2.4 ПК 2.5		контроля качества лекарственных средств: - письменного; - органолептического (однородность, цвет, запах, вкус, отсутствие механических).	
		2. Проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств: - опросного (выборочно); - физического (отклонение в объеме, в массе)	6
		3. Проведение обязательных видов химического внутриаптечного контроля качества лекарственных средств	6
		4. Проведение обязательных видов химического внутриаптечного контроля качества лекарственных средств	6
		5. Участие в отборе проб исходных и упаковочных материалов в соответствии с методиками, утвержденными отделом контроля качества.	6
		6. Участие в отборе проб промежуточной, нерасфасованной и готовой продукции в соответствии с методиками, утвержденными отделом контроля качества. Ведение отчетной документации в соответствии с установленными требованиями.	6
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	**3. Подготовка отчетных документов по практике** **Промежуточная аттестация по итогам практики**	1. Оформление дневника, отчета о практике, аттестационного листа, содержащего характеристику профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики.	**4**
		Дифференцированный зачет.	**2**

3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к организации и минимальному материально-техническому обеспечению учебной и производственной практики

Учебная практика проводится в производственных лабораториях филиала МГТУ в посёлке Яблоновский. Производственная практика проводится в фармацевтических организациях населенных пунктов Республики Адыгея или города Краснодара, оснащенных современным оборудованием, использующих современные фармацевтические и информационные технологии, имеющих лицензию на проведение фармацевтической деятельности.

Для реализации МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм и МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств имеются:

Кабинет технологии изготовления лекарственных форм (Б 301):

Лаборатория контроля качества лекарственных средств (Б 301):

Оснащение кабинета Б 202:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, шкаф для хранения документов и литературы;
- учебно-наглядные пособия;
- рефрактометр;
- штатив для бюреток; штатив для пробирок, спиртовка;
- лабораторная посуда: колбы, бюретки, бутыли, пробирки, флаконы, ступки, пестики,

воронки, мензурки, пипетки, миски, колбы, лопатки;
- штангласы с субстанциями в ассортименте, этикетки в ассортименте,
- весы аналитические;
- плитка электрическая, кастрюля для водяной бани;
- переносное мультимедийное оборудование;
- компьютер;
- программное обеспечение: операционная система Windows; пакет офисных программ; 7-Zip – бесплатная; Kaspersky endpoint security; Google Chrome.

Лаборатория фармацевтической химии (Б 101):
- столы лабораторные однотумбовые на 20 посадочных мест;
- стулья лабораторные винтовые;
- аппарат для дистилляции воды;
- вытяжной шкаф;
- раковины-мойки;
- весы технические с разновесами;
- комплект нагревательных приборов;
- pH-метр pH-150МИ;
- штативы лабораторные большие;
- бюретки;
- набор флаконов для хранения растворов;
- прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ;
- прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий;
- прибор для определения состава воздуха;
- прибор для электролиза растворов солей демонстрационный;
- прибор для окисления спирта над медным катализатором;
- наборы посуды и принадлежностей для экспериментов;
- весы лабораторные электронные;
- весы лабораторные аналитические;
- химическая посуда; химические реактивы;
- демонстрационные плакаты: «Периодическая система химических элементов»; «Правила техники безопасности в кабинетах химии»; «Общие сведения о группах углеводов»; «Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде».

Лаборатория фармацевтической технологии (Б 301):
- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска, шкаф для хранения документов и литературы;
- справочники;
- учебно-наглядные пособия: таблицы микроскопии лекарственного растительного сырья;
- гербарий лекарственных растений ботанических семейств;
- микроскопы;
- реактивы;
- дистиллятор;
- комплекты учебных таблиц.

Для оформления отчета по итогам учебной практики имеется «Кабинет научно-методического проектирования, самостоятельной работы и выполнения курсовых работ».

Оборудование кабинета:
- рабочее место преподавателя,
- 6 посадочных мест обучающихся,
- ноутбук,
- учебно-методическая литература по техническим дисциплинам.

Для подготовки к лекционным занятиям, выполнения исследовательских работ, для организации и проведения досуговой, творческой и социально-культурной деятельности по организации и проведению значимых событий и мероприятий имеется Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, которые оснащены:

- абонемент, книгохранилище, читальный зал на 50 посадочных мест;
- специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные);
- специальные издания периодической печати, папки с нормативной, учебной и учебно-методической документацией, информационные материалы, рабочие учебные программы по дисциплинам учебных планов;
- переносное мультимедийное оборудование,
- оргтехника персональные компьютеры обучающихся – 6 шт. с выходом в интернет, возможность подключения к WI FI;
- принтер;
- ПО на компьютере: OCLinux, OpenOffice, GoogleChrome, AdobeReader, KasperskyAnti-virus, VLCMediaPlayer, 7-zip.

В период прохождения УП и ПП на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в колледже и фармацевтической организации, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

К практике, предполагающей участие в оказании медицинской помощи гражданам, допускаются обучающиеся, успешно прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в порядке, утвержденном действующими приказами, имеющие допуск к работе в личной медицинской книжке. На производственной практике обучающийся должен быть в спецодежде (медицинский белый халат, сменная обувь, медицинская шапочка, маска, перчатки).

Руководство учебной и производственной практикой осуществляется заведующим производственной практикой, преподавателем профессионального модуля, методическим руководителем, сотрудниками ФО – общим и непосредственным руководителями практики. Основным условием прохождения производственной практики в фармацевтических организациях является наличие квалифицированного персонала, оснащенность современным оборудованием.

В процессе проведения учебной практики студенты ведут дневник. Руководитель учебой практики ежедневно ведет контроль за посещаемостью и успеваемостью.

В процессе проведения производственной практики используются формы отчетной документации, утвержденной методическим советом Колледжа: «Дневник производственной практики»; «Отчет о практике»; «Аттестационный лист оценки уровня освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики», содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций и характеристику по освоению общих компетенций. Обучающийся обязан предоставить: положительный аттестационный лист, заверенный подписью общего, непосредственного, методического руководителей и печатью ФО; своевременно и качественно заполненный дневник с результатом индивидуального задания; отчет о практике, заверенный подписью общего руководителя и печатью ФО в соответствии с заданием на производственную практику.

При подведении итогов за производственную практику учитываются: результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями, правильность и аккуратность ведения отчетной документации, характеристика с места прохождения производственной практики. Уровень сформированности профессиональной компетентности оценивается методом наблюдения за работой студентов, анализа письменных работ.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании

результатов ее прохождения, подтверждаемых отчетной документацией по практике. Формой промежуточной аттестации по итогам учебной и производственной практики является контроль выполнения практических навыков, который проводится в последний день практики на базе ФО или в Колледже в оснащенных кабинетах.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм

1. Гроссман, В.А. Технология изготовления лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Гроссман. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453865.html
2. 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.. — URL: https://e.lanbook.com/book/179612
3. Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 428 с. — URL: https://urait.ru/bcode/536784
4. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник для медицинских училищ и колледжей / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова ; М-во образования и науки РФ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с.
5. Плетнева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс]: учебник для медицинских училищ и колледжей / Т.В. Плетнева, Е.В. Успенская; под ред. Т.В. Плетневой - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448359.html
6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. — 120 Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. —— URL: https://e.lanbook.com/book/143134
7. 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.. — URL: https://e.lanbook.com/book/159522
8. 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, 2022. — 156 с.— URL: https://e.lanbook.com/book/200417
9. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/206570
10. 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.. — URL: https://e.lanbook.com/book/111912
11. 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.— URL: https://e.lanbook.com/book/160122
12. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 141 с. — URL: https://urait.ru/bcode/542842

Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств.

1. 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, 2022. - 544 с. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467312.html

2. Плетнева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств : учебник для медицинских училищ и колледжей / Т.В. Плетнева, Е.В. Успенская ; под ред. Т.В. Плетневой ; М-во науки и высш. образования РФ. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. - Рекомендовано ФГАУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебника для студентов учреждений среднего профессионального образования. - Прил.: с. 511-533. - Библиогр.: с. 534 (14 назв.).

3. Слепченко, Г.Б. Контроль качества лекарственных средств : учебное пособие для СПО / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2017. — 197 с. — URL: https://profspo.ru/books/66389

4. 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, 2024. — 80 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/392414

5. Чупандина, Е. Е. Организация и управление фармацевтической деятельностью : учебник для среднего профессионального образования / Е. Е. Чупандина, Г. Т. Глембоцкая, О. В. Захарова, Л. А. Лобутева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — URL: https://urait.ru/bcode/543738

3.2.2. 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».

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Государственная фармакопея Российской Федерации – 13 изд.: Федеральная электронная медицинская библиотека. - Режим доступа: http://femb.ru/femb/pharmacopea13.php
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/
3. Справочно-правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
4. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения. – Режим доступа: https://roszdravnadzor.gov.ru/drugs/licensingpharm
5. Фармация и фармакология: научно-практический рецензируемый журнал. – Режим доступа: https://www.pharmpharm.ru/jour/index
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Режим доступа: https://minzdrav.gov.ru/

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: специалисты, имеющие высшее или среднее специальное образование, соответствующее профилю профессиональных модулей.

Руководители практики от фармацевтической организации: специалисты фармации (квалификация – провизор, фармацевт).

4 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения практики позволяют проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений, а так же развитие общих компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[1]	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	- изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственные формы; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программам обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств; - проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного; - проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - применение средств индивидуальной защиты	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	- изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; – использование современных информационно -коммуникационных технологий, программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - применение средств индивидуальной защиты;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных	- проведение обязательных видов внутриаптеч-ного контроля качества лекарственных средств; - пользование лабораторным и	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения

[1] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

средств	технологическим оборудованием; – использование современных информационно- коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	- упаковывание и оформление лекарственных средств к отпуску, пользование нормативной документацией; - регистрирование результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркирование изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - пользование современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретирование условий хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации	- соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применение средств индивидуальной защиты	Контроль за соблюдением выполнения правил охраны труда, техники безопаснос-ти, противопожар-ной безопасности и санитарно-гигиенического режима на рабочем месте.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: - решения проблемных задач

	- определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- демонстрирование правильного алгоритма действий в чрезвычайных ситуациях; - оценивание состояний пострадавшего и условий для оказания первой помощи; - проведение мероприятий по оказанию первой помощи при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

Критерии оценки выполнения практических манипуляций

5 (Отлично): рабочее место подготовлено с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях, демонстрируя правильное и последовательное выполнение алгоритма манипуляции. Демонстрирует умение работать в коллективе и в команде, готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к человеку.

4 (Хорошо): рабочее место подготовлено с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. Принимает решения в стандартных ситуациях, демонстрируя правильное и последовательное, но неуверенное выполнение алгоритма манипуляции. Демонстрирует умение работать в коллективе и в команде, готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к человеку.

3 (Удовлетворительно): испытывает затруднения в организации рабочего места. Возникают затруднения при выборе типовых методов и способов решения профессиональных задач. При выполнении алгоритма манипуляций нарушается правильность и последовательность действий. Демонстрирует умение работать в коллективе и в команде, готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к человеку.

2 (Неудовлетворительно): испытывает значительные затруднения в организации рабочего места, выборе типовых методов и способов решения профессиональных задач. Нарушаются требования при выполнении алгоритма манипуляций.

Критерии оценки устных ответов

5 (Отлично): полное, последовательное, самостоятельное изложение теоретического материала; утверждения аргументированы, что демонстрирует знание материала в целом и в частности; ответы показывают наличие логического и клинического мышления.

4 (Хорошо): знание материала в пределах учебной программы полное, однако при его изложении периодически возникает необходимость наводящих вопросов; не все высказываемые положения обосновываются.

3 (Удовлетворительно): не полностью изложен учебный материал, отвечает после наводящих вопросов педагога.

2 (Неудовлетворительно): отсутствие знаний на вопрос в целом, неполные единичные ответы на наводящие вопросы; незнание учебного материала по вопросам безопасности пациента и медперсонала.

Общий руководитель и/или непосредственные руководители практики производят текущую оценку результатов практики в дневнике и итоговую в аттестационном листе по вышеуказанным общим и профессиональным компетенциям дифференцированно по пятибалльной шкале.

В ходе освоения программы практики формирование общих и профессиональных компетенций, определённых федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация оценивается по шкале: 5 – компетенция освоена в максимальной степени; 4 – компетенция освоена хорошо; 3 – компетенция освоена на среднем уровне; 2 – компетенция освоена ниже среднего уровня; 1 – компетенция освоена слабо или практически отсутствует.

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Изготовление твердых и мягких лекарственных форм Подготовка рабочего места фармацевта. Оформление документации рецептурно-производственного отдела аптечной организации. Изготовление твердых и мягких лекарственных форм.
2. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок. Подготовка рабочего места фармацевта. Оформление документации рецептурно-производственного отдела аптечной организации. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок.
3. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Подготовка рабочего места фармацевта. Оформление документации рецептурно-производственного отдела аптечной организации. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.
4. Анализ лекарственных форм и концентратов. Подготовка рабочего места специалиста. Анализ лекарственных форм и концентратов. Оформление результатов анализа.
5. Анализ фармацевтической субстанции и лекарственных форм. Анализ фармацевтической субстанции и лекарственных форм. Оформление результатов анализа.
6. Анализ воды очищенной и воды для инъекций. Анализ воды очищенной и воды для инъекций. Оформление результатов анализа.

ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе за
_____ / _____учебный год

В рабочую программу

(наименование дисциплины)

для направления (специальности)

(код и наименование специальности)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании комиссии

(наименование комиссии)

« 20 __ г.

Председатель комиссии _____
(ПОДПИСЬ)