**Министерство здравоохранения Ставропольского края**

**ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»**

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. отделом практического обучения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Сахно

«27» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

**УП 02.01 Технология изготовления лекарственных форм**

**Специальность 33.02.01 Фармация**

**(на базе среднего общего образования)**

**Ставрополь, 2023 г.**

Рабочая программа учебной практики составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация (далее ФГОС СПО), в соответствии с образовательной программой среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж».

**Разработчики:**

Фатуллаева А. Я. **–** преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК фармации ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РАССМОТРЕНО:

на заседании ЦМК фармации

протокол № 10 от 14 июня 2023 г.

Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_ Семенченко Е.А.

**Согласовано с работодателями:**

1. Гарибова Яна Вагифовна, заместитель директора ООО «Социальная Аптека Ставрополь». \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

1. Галстян Аксанна Владимировна, заведующая аптекой ООО «Социальная Аптека Ставрополь». \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

**Рецензенты:**

1. Семенченко Елена Андреевна, председатель ЦМК фармации ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **8** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **12** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** | **17** |
| 1. **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН** | **22** |
| 1. **ПРИЛОЖЕНИЕ** | **23** |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«Технология изготовления лекарственных форм»**

**1.1. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы:**

Учебная практика «Технология изготовления лекарственных форм» является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики:**

В рамках программы учебной практики обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК).

* + 1. **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |

* + 1. **Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и 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 |

**1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь первоначальный 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-правовая база 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-правовая база по внутриаптечному контролю;  - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;  - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;  - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества;  - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;  - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;  - номенклатура 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 |

**1.2.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего – 2 недели **(72 часа).**

Учебная практика проводится во 2 семестре – 1 неделя **(36 часов)** и

в 3 семестре – 1 неделя **(36 часов).**

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
   1. **Объем учебной практики и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной практики** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 70 |
| *Самостоятельная работа* | - |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

2 семестр

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной практики** | **36** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 36 |
| *Самостоятельная работа* | - |
| **Промежуточная аттестация** | **-** |

3 семестр

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной практики** | **36** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 34 |
| *Самостоятельная работа* | - |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики**

**МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Разделы (этапы) учебной практики** | **Виды работ** | **Кол. часов** |
| **2 семестр** | | | |
| 1 | Изготовление твердых лекарственных форм | - подготовка рабочего места к изготовлению твердых лекарственных форм;  - проведение измельчения лекарственных веществ в порошках;  - проведение смешивания ингредиентов с учетом физико- химических свойств;  - осуществление фасовки твердых лекарственных форм;  - упаковка и оформление к отпуску твердых лекарственных форм;  - проведение оценки качества твердых лекарственных форм;  - оформление паспорта письменного контроля при изготовлении твердых лекарственных форм. | 6 |
| 2 | Изготовление водных растворов | - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм;  - проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя;  - проведение растворения лекарственных веществ;  - осуществление фильтрования растворов;  - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм;  - проведение оценки качества жидких лекарственных форм;  - оформление ППК в жидких лекарственных формах. | 6 |
| 3 | Изготовление неводных растворов | - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм;  - проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя;  - проведение растворения лекарственных веществ;  - осуществление фильтрования растворов;  - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм;  - проведение оценки качества жидких лекарственных форм;  - оформление ППК в жидких лекарственных формах. | 6 |
| 4 | Изготовление растворов высокомолеку  лярных соединений (ВМС), коллоидов | - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм;  - проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя;  - проведение растворения лекарственных веществ;  - осуществление фильтрования растворов;  - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм;  - проведение оценки качества жидких лекарственных форм;  - оформление ППК в жидких лекарственных формах. | 6 |
| 5 | Изготовление суспензий | - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм;  - проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя;  - проведение диспергирования лекарственных веществ;  - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм;  - проведение оценки качества жидких лекарственных форм;  - оформление ППК в жидких лекарственных формах. | 6 |
| 6 | Изготовление эмульсий | - организация рабочего места для изготовления жидких лекарственных форм;  - проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя;  - проведение эмульгирования лекарственных веществ;  - упаковка и оформление к отпуску жидких лекарственных форм;  - проведение оценки качества жидких лекарственных форм;  - оформление ППК в жидких лекарственных формах. | 6 |
|  |  | **Итого** | **36** |
| **3 семестр** | | | |
| 1 | Изготовление водных  извлечений из лекарственного растительного сырья | - осуществление подготовки сырья к экстракции;  - проведение расчетов экстрагента и сырья;  - внесение коррективов в расчеты массы сырья, содержащего алкалоиды и сердечные гликозиды;  - упаковка и оформление к отпуску настоев и отваров;  - проведение оценки качества настоев и отваров;  - оформление ППК при изготовлении настоев и отваров | 6 |
| 2 | Изготовление мазей, линиментов, паст | - подготовка рабочего места для изготовления мягких лекарственных форм;  - осуществление расчетов мазевой основы лекарственных веществ;  - подбор мазевой основы с учетом физико-химических свойств лекарственных веществ;  - введение лекарственных веществ в состав мази;  - упаковка и оформление мазей;  - проведение оценки качества мазей;  - оформление ППК для мазей. | 6 |
| 3 | Изготовление суппозиториев | - подготовка рабочего места для изготовления суппозиториев;  - осуществление расчетов основы и лекарственных веществ;  - введение лекарственных веществ в основу;  - формирование суппозиториев:  - упаковка и оформление;  - проведение оценки качества суппозиториев;  - оформление ППК. | 6 |
| 4 | Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм | - организация рабочего места для изготовления стерильных и асептических лекарственных форм;  - проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя;  - проведение растворения лекарственных веществ;  - упаковка и оформление к отпуску изготовления стерильных и асептических лекарственных форм;  - проведение оценки качества жидких лекарственных форм;  - оформление ППК в жидких лекарственных формах. | 6 |
| 5 | Изготовление глазных капель и мазей | - организация рабочего места для изготовления глазных лекарственных форм;  - проведение расчетов лекарственного вещества, растворителя, основы;  - проведение растворения лекарственных веществ;  - осуществление фильтрования растворов;  - введение лекарственных веществ в основу;  - упаковка и оформление к отпуску глазных лекарственных форм;  - проведение оценки качества глазных лекарственных форм;  - оформление ППК в глазных лекарственных формах. | 6 |
| 6 | Изготовление детских лекарственных форм и лекарственных форм с антибиотиками | - организация рабочего места для изготовления детских лекарственных форм и с антибиотиками;  - проведение расчетов лекарственного вещества и растворителя;  - проведение растворения лекарственных веществ;  - осуществление фильтрования растворов;  - упаковка и оформление к отпуску детских лекарственных форм и с антибиотиками;  - проведение оценки качества детских лекарственных форм и с антибиотиками;  - оформление ППК детских лекарственных форм и лекарственных форм с антибиотиками.  Дифференцированный зачет. | 4  2 |
|  |  | **Итого** | **36** |
|  |  | **Всего** | **72** |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

* Лаборатория «Технологии изготовления лекарственных форм», оснащенная следующим оборудованием:
* Шкафы
* Классная доска
* Столы и стулья для преподавателя
* Столы ассистентские со стульями
* Вертушка напольная
* Вертушка настольная
* Шкаф для хранения субстанций закрытый
* Шкаф для хранения красящих и пахучих веществ
* Холодильник
* Плитка электрическая
* Бюреточные установки
* Шкаф для ядовитых лекарственных 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
* Паровой стерилизатор
* Текучепаровой стерилизатор
* Стерилизатор воздушный
* Баня водяная
* Аквадистиллятор
* Бюреточная установка
* Аппарат инфундирный АИ-3
* Аппарат инфундирный АИ-3000
* Сборник для очищенной воды
* Штатив для фильтрования растворов
* 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 вощенные
* 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
* Капсулаторки
* Полотенца

**Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции)**

По рецептуре практических занятий в соответствии с учебной программой.

**Технические средства обучения:**

* Телевизор
* DVD проигрыватель
* Компьютеры, принтеры
* Мультимедийная установка
* Интерактивная доска
* Копировальный аппарат
* Калькулятор

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные печатные издания:**

1. Дьякова, Н. А. Производственная практика по фармацевтической технологии: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-9906-9.

2. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. ФУМО 33.00.00

3. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Стерильные и асептически изготовленные лекарственные формы: учебник для спо / Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-8010-4.

4. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Тестовые задания и ситуационные задачи: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-507-44329-1.

5. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм: гомеопатические лекарственные формы: учебное пособие для СПО /. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9188-9.

6. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм: инновационные лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9674-7.

7. Ильясова, В. В. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля. Алгоритмы изготовления различных типов мазей: учебное пособие для СПО/ В. В. Ильясова. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9880-2.

8. Коновалов, А. А. Фармэкспертиза экстемпоральных лекарственных препаратов: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 2-е изд., испр. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-9657-0.

9. Коновалов, А. А. Технология лекарственных форм: примеры экстемпоральной рецептуры на основе «старого» аптечного блокнота: учебное пособие для СПО /. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-9351-7.

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

11. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. ФУМО 33.00.00

12. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7420-2. ФУМО 33.00.00

13.Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-9836-9. ФУМО 33.00.00

14. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: уч. пособие / Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. ФУМО 33.00.00

15. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: уч. пособие / Ю. А. Полковникова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. ФУМО 33.00.00

16. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Ю. А. Полковникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. ФУМО 33.00.00

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Дьякова, Н. А. Производственная практика по фармацевтической технологии: учебное пособие для спо / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-9906-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/218822 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для спо / Н. А. Дьякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179612 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 33.00.00

3. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-9836-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200417 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 33.00.00

4. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Стерильные и асептически изготовленные лекарственные формы: учебник для спо / Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-8010-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180801 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Тестовые задания и ситуационные задачи: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-507-44329-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/220487 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм: гомеопатические лекарственные формы: учебное пособие для СПО /. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9188-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221297 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм: инновационные лекарственные формы: учебное пособие для СПО/ Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9674-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/230336 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Ильясова, В. В. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля. Алгоритмы изготовления различных типов мазей: учебное пособие для спо / В. В. Ильясова. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9880-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200078 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Коновалов, А. А. Технология лекарственных форм: примеры экстемпоральной рецептуры на основе «старого» аптечного блокнота: учебное пособие для СПО /. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-9351-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221201 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Коновалов, А. А. Фармэкспертиза экстемпоральных лекарственных препаратов: учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. — 2-е изд., испр. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-9657-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196536 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11.Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: уч. пособие / Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206570 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 33.00.00

12. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: уч. пособие / Ю. А. Полковникова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206027 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 33.00.00

13. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Ю. А. Полковникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160122 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 33.00.00

14. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7420-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159522 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 33.00.00

15. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143134 (дата обращения: 05.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. ФУМО 33.00.00

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

17. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А.

**3.2.3. Дополнительные источники:**

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

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

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

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

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

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование**  **профессиональных и**  **общих компетенций,**  **формируемых в рамках**  **модуля***[[1]](#footnote-1)* | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций | - 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;  -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, прикладных 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 средств | - проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;  - пользование лабораторным и технологическим оборудованием;  – использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  – решения 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 безопасности, противопожарной 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;  - 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) | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  – решения проблемных задач |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  – решения проблемных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | - 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. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - 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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдение нормы экологической безопасности;  - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  – решения проблемных задач |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использование современного программного обеспечения | Экспертное наблюдение и оценка выполнения:  – решения проблемных задач |
| ОК 10. 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 |

Аттестация учебной практики служит формой контроля освоения профессиональных умений и знаний, процесса формирования профессиональных и общих компетенций, приобретенного первоначального практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой аттестации учебной практики является дифференцированный зачет, который проводится в последний день практики в оснащенной лаборатории.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу учебной практики и предоставившие дневник учебной практики.

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта работы в части освоения вида деятельности.

При выставлении оценки за учебную практику учитываются:

* результаты экспертизы освоения профессиональных умений, формирования у обучающихся профессиональных и общих компетенций, приобретения первоначального практического опыта по виду деятельности Технология изготовления лекарственных форм
* правильность и аккуратность ведения документации учебной практики.

**5.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

**УП 02.01 Технология изготовления лекарственных форм**

**для специальности 33.02.01 Фармация**

**2 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Продолжи**  **тельность**  **занятия** |
|  | Изготовление твердых лекарственных форм | 6 |
|  | Изготовление водных растворов | 6 |
|  | Изготовление неводных растворов | 6 |
|  | Изготовление растворов ВМС, коллоидов | 6 |
|  | Изготовление суспензий | 6 |
|  | Изготовление эмульсий | 6 |
|  | **Всего:** | **36** |

**3 семестр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Продолжи**  **тельность**  **занятия** |
| 1. | Изготовление водных извлечений из лекарственного растительного сырья. | 6 |
| 2. | Изготовление мазей, линиментов, паст | 6 |
| 3. | Изготовление суппозиториев. | 6 |
| 4. | Изготовление стерильных растворов | 6 |
| 5. | Изготовление глазных капель и мазей | 6 |
| 6. | Изготовление детских лекарственных форм и с антибиотиками. Дифференцированный зачет. | 6 |
|  | **Всего:** | **36** |

Приложение 1

**ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»**

**ДНЕВНИК**

**учебной практики**

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

**УП 02.01 Технология изготовления лекарственных форм**

обучающегося группы \_\_\_\_ специальности **33.02.01. Фармация**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО студента)

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Руководитель учебной практики:***

(Ф.И.О. преподавателя):

**ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Дата проведения инструктажа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись обучающегося: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность и подпись лица, проводившего инструктаж: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Дата** | **Осваеваемые ПК** | **Содержание проделанной работы** | **Примечания** |
|  | ПК  . |  |  |

1. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-1)