


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**

Утверждаю
Зам. Директора по УМР ГБПОУ
«Северо-Осетинский
медицинский колледж» МЗ РСО-
Алания

Моргоева А.Г.
« 20 » 08 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
«ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ КОНТРОЛЯ»
МДК. 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ**

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 3

Владикавказ, 2023 г.


Рабочая программа по профессиональному модулю «ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ КОНТРОЛЯ» МДК.
**02.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ** НА основе Федерального государственного образовательного стандарта
(далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация»

Разработчики:

А.М. Караева, к.б.н., преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического совета СОМК

Методист ГБПОУ СОМК

 А.М. Караева

«17» 05 2023 г.

Рецензент:

А.Н. Сабеева ст. преподаватель кафедры Фармация ФГБОУ ВО СОГМА МЗ РФ, заведующая
сети аптек «Лада».

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**

Утверждаю
Зам. Директора по УМР ГБПОУ
«Северо-Осетинский
медицинский колледж» МЗ РСО-
Алания
_____ **Моргоева А.Г.**
« _____ » _____ **2023г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
«ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ и
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ КОНТРОЛЯ»
МДК. 02.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 3

Владикавказ, 2023 г.

Рабочая программа по профессиональному модулю «ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ КОНТРОЛЯ» **МДК.
02.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
ПРЕПАРАТОВ** на основе Федерального государственного образовательного стандарта
(далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация»

Разработчики:

А.М. Караева, к.б.н., преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического совета СОМК

Методист ГБПОУ СОМК

_____ А.М. Караева

«__» _____ 2023 г.

Рецензент:

А.Н. Сабеева ст. преподаватель кафедры Фармация ФГБОУ ВО СОГМА МЗ РФ, заведующая
сети аптек «Лада».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БОТАНИКА	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. ВЕДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций Ии предприятий ветеринарных аптечных организаций и предприятий» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

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

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. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств; - проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	248
в том числе:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	106
<i>Самостоятельная работа</i>	56
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>	6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Лекарственные препараты промышленного производства			
Раздел 1. Введение			ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание			
1. Организация промышленного производства лекарственных препаратов. Биофармация.		2	
2. Производство в соответствии с GMP. GLP. GCP. Экологические аспекты производства.		2	
2. Биотехнологические аспекты производства лек. препаратов		2	
3. Технологический регламент		2	
4. Понятие о дозах, дозирование классификация, весы, разновес, правила взвешивания. Материальный баланс.		4	
5. Биотехнологический процесс производства. Оборудование.		4	

6. Генная и клеточная инженерия в производстве современных лекарственных препаратов	2	
В том числе практических занятий		
Практическое занятие. Организация промышленного производства лекарственных препаратов. Технологический регламент. Материальный баланс.	4	
Практическое занятие. Биотехнологический процесс производства. Оборудование.	4	
Практическое занятие. Производство в соответствии с GMP. GLP. GCP. Экологические аспекты производства.	4	
Раздел 2. Производство твердых лекарственных форм.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		
1. Производство порошков и сборов в промышленных условиях. Производство таблеток в промышленных условиях. Аппаратура. Стандартизация.	2	
2. Производство драже, гранул. Аппаратура. Стандартизация.	2	
3. Технология производства твердых желатиновых капсул. Аппаратура. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий	12	
Практическое занятие. Технология порошков и сборов в промышленных условиях.	4	
Практическое занятие. Технология таблеток в промышленных условиях.		
Практическое занятие. Технология гранул, драже.	4	
Практическое занятие. Технология производства густых и сухих экстрактами.	2	

Модульное занятие по предыдущим темам.	2	
Содержание		
Производство медицинских карандашей. Аппаратура. Стандартизация.	2	
Производство пластырей. Аппаратура. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий		
Практическое занятие. Производство ТТС. Производство пластырей.	4	
Раздел 3. Производство жидких лекарственных форм.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		
1. Промышленное производство жидких лекарственных препаратов. Сиропы. Настойки промышленного производства. Аппаратура. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий		
Практическое занятие. Производство жидких и масляных экстрактов.	4	
Практическое занятие. Алкоголиметрия. Спирт этиловый.	4	
Практическое занятие. Технология получения настоек.	4	
Практическое занятие. Технология производства сиропов.	2	
Модульное занятие по предыдущим темам.	2	
Содержание		

1. Промышленное производство суспензий и эмульсий. Аппаратура. Стандартизация.	2	
Раздел 4. Производство мягких лекарственных форм.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		
1. Промышленное производство мазей, паст, линиментов. Аппаратура. Стандартизация. Контроль качества.	2	
2. Производство мягких желатиновых капсул. Аппаратура. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий	8	
Практическое занятие. Производство мазей, паст, линиментов. Аппаратура. Стандартизация. Контроль качества.	4	
Практическое занятие. Производство мягких желатиновых капсул.	4	
Модуль по предыдущим темам.	4	
Раздел 4. Производство ректальных лекарственных форм.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		

1.Промышленное производство суппозиторий. Аппаратура. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Технология производства суппозиторий. Аппаратура. Стандартизация.	4	
Раздел 5. Производство стерильных и асептических лекарственных форм		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		
1. Организация производства стерильных лекарственных препаратов.	2	
2. Производство ампул, ампулирование. Стандартизация инъекционных растворов.	2	
3.Получение воды очищенной и воды для инъекций.	2	
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Технология получения растворов.	4	
Практическое занятие. Инъекционные растворы в ампулах	4	
Содержание		
1. Производство глазных лекарственных форм. Глазные капли. Аппаратура. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий	2	

Практическое занятие. Технология производства глазных лекарственных форм. Глазные капли. Аппаратура. Стандартизация.	4	
Содержание		
1.Промышленное производство антибиотиков. Частная технология антибиотиков.	4	
В том числе практических занятий	4	
Практическое занятие. Технология производства антибиотиков. Частная технология антибиотиков.	4	
Содержание		
1. Производство детских и гериатрических лекарственных форм.	2	
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Технология производства детских и гериатрических лекарственных форм.	2	
Содержание		
1. Производство максимально очищенных лекарственных препаратов. аппаратура. Стандартизация.	2	
Раздел 6. Производство гормональных лекарственных препаратов. Генно-инженерные лекарственные препараты.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		
1. Организация производства гормональных лекарственных препаратов. Стандартизация.	2	
2. Производство инсулина, соматотропина, эритропоэтина.	4	
В том числе практических занятий	2	

Практическое занятие. Технология производства гормональных лекарственных препаратов. Генно-инженерные лекарственные препараты.	4	
Раздел 7. Производство вакцин, сывороток, интерферонов.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		
1. Производство вакцин, сывороток, интерферонов. Стандартизация.	2	
2. Производство моноклональных антител.	2	
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Технология производства вакцин, сывороток, интерферонов.	4	
Практическое занятие. Технология производства моноклональных антител.	4	
Раздел 8. Производство витаминов, аминокислот, органических кислот.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1. Производство витаминов. Стандартизация.	2	
2, Производство аминокислот, органических кислот. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий	4	

Практическое занятие. Технология витаминов, аминокислот, органических кислот	4	
Раздел 9. Производство ферментных препаратов		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание	4	
1. Технология ферментных препаратов. Аппаратура. Стандартизация.	2	
2. Иммуобилизованные ферменты.	2	
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Технология ферментных препаратов. Аппаратура. Стандартизация.	4	
Раздел 10. Производство препаратов нормофлоры		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание	4	
1. Технология препаратов нормофлоры. Пробиотики, пребиотики, синбиотики, симбиотики. Аппаратура. Стандартизация.	2	

В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Технология препаратов нормофлоры. Пробиотики,	2	
Раздел 11. Производство лечебно-косметических препаратов.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание		
1. Производство лечебно-косметических препаратов. Аппаратура. Стандартизация.	2	
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Технология лечебно-косметических препаратов.	4	
Раздел 12. Культура клеток и тканей растений.		ОК-1, ОК-02, ОК-03, ОК-9, ОК-7, ОК-04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Содержание	4	

1. Культура клеток и тканей растений. Микрклональное размножение. Культура протопластов. Значение для получения лекарственных препаратов.	2	
2. Перспективы развития фармацевтической технологии.	2	
В том числе практических занятий	2	
Практическое занятие. Культура клеток и тканей растений. Микрклональное размножение. Культура протопластов..	2	
Самостоятельная работа	56	
Промежуточная аттестация - экзамен	6	
Итого:	248	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм», оснащены в соответствии с программой по специальности 33.02.01 Фармация.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

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

2. Плетенева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская; под ред. Т.В. Плетенёвой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с.

3.2.2. Основные электронные издания

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

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

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

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

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

6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>
7. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7422-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>
8. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>
9. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>
10. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для СПО / А. И. Сливкин, О. В. Тринева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

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.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.
4. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<ul style="list-style-type: none"> - изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных формы; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ 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 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	<ul style="list-style-type: none"> - изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - применение средств индивидуальной защиты; 	<ul style="list-style-type: none"> - практических действий.
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач; - практических действий.
ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач; - практических действий.

	<ul style="list-style-type: none"> - проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов 	
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

<p>профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <p>– решения проблемных задач</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <p>– решения проблемных задач</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <p>– решения проблемных задач</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <p>– решения проблемных задач</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p>

	- использование современного программного обеспечения	– решения проблемных задач
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <p>– решения проблемных задач</p>

5. ВЕДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды колледжа и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в колледже, такие как Moodle, Zoom и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.