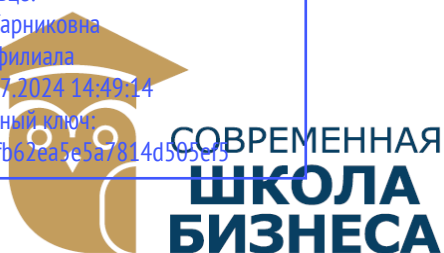


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позоян Оксана Гарниковна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 27.07.2024 14:49:14
Уникальный программный ключ:
f420766fb84d98e07cffb62ea5e5a7814d585e79



**БУДЕННОВСКИЙ ФИЛИАЛ КОЛЛЕДЖ
«СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА»
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**356800, г. Буденновск, 8 мкр-он, д.17А,
1 мкр-он д.17
+7(86559) 2-36-91
+7(86559) 2-37-96
bf.college@mail.ru/www.bf.ecmsb.ru**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БФ ЧПОУ Колледж
«Современная школа бизнеса»

О.Г. Позоян

_____ мая _____ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ**

*Профессиональные модули
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 33.02.01 Фармация*

Год набора 2024

г. Буденновск, 2024

Рабочая программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **33.02.01 «Фармация»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 449 от 13.07.2021.

Рабочая программа предназначена для преподавания профессионального модуля обучающимся очной формы обучения по специальности **33.02.01 «Фармация»**.

Организация-разработчик: Буденновский филиал Частного профессионального образовательного учреждения Колледж «Современная школа бизнеса».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии фармацевтических дисциплин, протокол № 10 от 22.05.2024 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «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 ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты.

1.1.1. 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

1.1.2. 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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-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
--	---

1.1.4. Перечень личностных результатов:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
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 17	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 19	Осознающий специфику будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **566**

в том числе в форме практической подготовки **170 часов**

Из них на освоение МДК **566 часов**

в том числе, самостоятельная работа **134 часов**

практики, в том числе учебная **36 часов**

производственная **72 часа**

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессио- нальных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммар- ный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоя- тельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе						
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Учеб- ная		Производ- ственная	Консультации					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	144	44			58	-				16
ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10	Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств	100	18			42				2	10
	УП 02.01 Учебная практика	36						36			
	ПП.02.01 Производственная практика	72							72		
	Всего:	566									

2.2. 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 ОК ПКЛР
1	2	3	4
Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм		124	
МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм		124	
Раздел 1. Введение.		12	
Тема 1.1. Введение.	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Технология изготовления лекарственных форм как наука. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Вес и мера в аптечной практике. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Взвешивание лекарственных препаратов на ручных весах. Практическое занятие № 2. Взвешивание твердых и жидких препаратов на электронных весах. Практическое занятие № 3. Отмеривание жидкостей с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Практическое занятие № 4. Калибровка эмпирического каплемера. Решение практических задач по калибровке каплемера.		
Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм.		12	
Тема 2.1. Порошки.	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках. Оформление порошков к отпуску.		

	2. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие). Технология изготовления порошков с ядовитыми лекарственными веществам, экстрактами.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 5. Изготовление сложных недозированных порошков. Практическое занятие №6. Изготовление сложных дозированных порошков с трудноизмельчаемыми веществами. Практическое занятие №7. Изготовление сложных дозированных порошков с красящими веществами. Практическое занятие №8. Изготовление сложных дозированных порошков с экстрактами. Практическое занятие №9. Изготовление сложных дозированных порошков с использованием тритурации.		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 2. Тема 2.1.			
Выполнение расчетных заданий по теме «Порошки».			
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.		52	
Тема 3.1. Истинные водные растворы.	Содержание	12	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы.Обозначение концентраций. Проверка дозядовитыхи сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах. 2. Особенности технологии изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, где объем прироста не превышает или превышает допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм. 3. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ. 4. Особые случаи изготовления растворов. Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов.		

	В том числе практических занятий Практическое занятие №10. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств в микстурах. Практическое занятие №11. Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста не превышает допустимые отклонения в общем объеме. Практическое занятие №12. Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста превышает допустимые отклонения в общем объеме. Практическое занятие №13. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств, где объем прироста не превышает допустимые отклонения в общем объеме. Практическое занятие №14. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств, где объем прироста превышает допустимые отклонения в общем объеме. Практическое занятие №15. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме. Практическое занятие №16. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и концентратов. Практическое занятие №17. Изготовление растворов пероксида водорода и хлороводородной кислоты.	8	
Тема 3.2. Истинные неводные растворы.	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №18. Изготовление стандартного и нестандартного спиртового раствора кислоты борной. Практическое занятие №19. Изготовление многокомпонентного спиртового раствора.		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 3. Тема 3.2.			
Выполнение расчетных заданий по теме «Истинные неводные растворы».			
Тема 3.3. Капли	Содержание	2	ПК 1.2, ПК 1.6,

водные и водно-спиртовые	1. Изготовление водных капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с учетом допустимых отклонений в общем объеме. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.		ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №20. Изготовление водных капель с различной концентрацией сухих веществ. Практическое занятие №21. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.		
Тема 3.4. Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	Содержание	2	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Свойства и изготовление растворов защищенных коллоидов и высокомолекулярных соединений (ВМС).		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №22. Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов высокомолекулярных веществ.		
Тема 3.5. Суспензии	Содержание	2	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1.Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №23. Изготовление суспензий методом конденсации. Практическое занятие №24. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ. Практическое занятие №25. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофобных веществ.		
Тема 3.6. Масляные эмульсии	Содержание	2	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Эмульсии. Характеристика лекарственной формы. Виды эмульсий. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Хранение и отпуск.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №26. Изготовление масляной эмульсии.		

Тема 3.7. Водные извлечения	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего: эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, фенологликозиды, слизи.		
	2. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Разбор рецептов на водные извлечения.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №27. Изготовление отвара из листьев толокнянки. Практическое занятие №28. Изготовление настоя из травы душицы. Практическое занятие №29. Изготовление настоя из сухого экстракта-концентрата. Практическое занятие №30. Изготовление настоя из жидкого экстракта-концентрата. Практическое занятие №31. Изготовление слизи алтейного корня (из экстракта-концентрата). Практическое занятие №32. Интегративное занятие «Изготовление и контроль качества твердых лекарственных форм». Практическое занятие №33. Интегративное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм».		
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм		18	
Тема 4.1. Мази дерматологические.	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1.Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Пасты. Линименты. Характеристика. Классификация, технология изготовления, хранение и отпуск.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №34. Изготовление мази-раствора. Практическое занятие №35. Изготовление мази-суспензии. Практическое занятие №36. Изготовление мази-эмульсии. Практическое занятие №37. Изготовление комбинированной мази. Практическое занятие №38. Изготовление пасты. Практическое занятие №39. Изготовление гетерогенного линимента. (Линимент Вишневского). Практическое занятие №40. Семинарско-практическое занятие «Мази, пасты, линименты».		
Тема 4.2. Суппозитории.	Содержание		ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5,
	1.Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев. Введение	4	

	лекарственных веществ в суппозиторные основы. Изготовление суппозиторий методом ручного выкатывания, методом выливания. Разбор рецептов.		ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №41. Изготовление вагинальных суппозиторий методом выкатывания. Практическое занятие №42. Изготовление ректальных суппозиторий методом выкатывания. Практическое занятие №43. Изготовление палочек Практическое занятие №44. Изготовление суппозиторий методом выливания. Практическое занятие №45. Семинарско-практическое занятие «Суппозитории».		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 4. Тема 4.2.			
Выполнение расчетных заданий по теме «Суппозитории».			
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		26	
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	Содержание		ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Асептика. Создание асептических условий. Требования к субстанциям и растворителям. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов. 2. Стабилизация растворов для инъекций. 3. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления.	6	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 46. Асептическое изготовление раствора для инъекций. (Приготовление раствора гексаметилентетрамина для инъекций) Практическое занятие № 47. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований. (Приготовление раствора натрия хлорида для инъекций). Практическое занятие № 48. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (Приготовление раствора дибазола для инъекций). Практическое занятие № 49. Изготовление раствора глюкозы для инъекций. Практическое занятие № 50. Интегративное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм».		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 5. Тема 5.1.			
Выполнение расчетных заданий по теме «Лекарственные формы для инъекций».			

Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов. Хранение. Отпуск.		
	2. Глазные мази. Характеристика, изготовление, оформление, отпуск.		
	В том числе практических занятий	4	
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание	2	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 56. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками (мазь с бензилпенициллином).		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 5. Тема 5.3.			
Выполнение расчетных заданий по теме «Лекарственные формы с антибиотикам».			
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни.	Содержание	2	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни. Требования к лекарственным формам. Особенности изготовления, фасовки и оформления.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №57. Изготовление детской микстуры (микстура с глюкозой). Практическое занятие №58. Изготовление детской микстуры (микстура с кальция глюконатом).	2	

Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.		6	
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 2.1- 2.2, ПК 2.4-2.5, ОК 1-12 ЛР 13, 17, 19
	1.Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем. 2.Понятие о ветеринарных лекарственных формах.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №59-60. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».		
Учебная практика Раздела 1. Технология изготовления лекарственных форм. Виды работ: 1. Изготовление твердых и мягких лекарственных форм. 2. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок. 3. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Экзамен		36	
Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств		100	
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств		90	
Раздел 1. Введение. Общая фармацевтическая химия.			
Тема 1.1. Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных	Содержание	4	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,19
	1. Фармацевтическая химия как наука. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтического анализа. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Работа с Государственной фармакопеей, нормативной документацией и справочной литературой.		

средств.			
Тема 1.2. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,19
	1. Виды внутриаптечного контроля.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Проведение органолептического, физического, письменного и контроля при отпуске. Практическое занятие № 3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм. Расчет норм отклонений.		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 1. Тема 1.2.			
Выполнение расчетных заданий по теме «Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке».			
Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.			ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	4	
	1. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов. Кислота хлороводородная. Натрия и калия хлориды.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Анализ раствора кислоты хлороводородной. Практическое занятие № 5. Анализ раствора натрия хлорида. Практическое занятие № 6. Анализ раствора калия иодида. Практическое занятие № 7. Анализ концентрированного раствора натрия бромиды (калия бромиды).		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 2. Темы 2.1.			
Работа с нормативной документацией. Составление алгоритма контроля качества для субстанций Натрия и Калия бромиды. Натрия и Калия иодида. Раствора йода.			
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы	Содержание	4	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1.Общая характеристика соединений кислорода и серы. Натрия тиосульфат. Вода очищенная, вода для инъекций.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №8. Анализ раствора натрия тиосульфата. Практическое занятие №9. Анализ воды очищенной и воды для инъекций.		

периодической системы Д. И. Менделеева.			
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1.Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №10. Анализ раствора натрия гидрокарбоната. Практическое занятие №11. Анализ глазных капель с кислотой борной.		
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1.Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №12. Анализ раствора кальция хлорида. Анализ концентрированного раствора магния сульфата 25%. Практическое занятие №13. Анализ глазных капель с цинка сульфатом. Практическое занятие №14. Анализ неорганических лекарственных средств.		
Самостоятельная учебная работа при изучении Раздела 2. Темы 2.4.			
Работа с нормативной документацией. Составление алгоритма контроля качества субстанции Серебра нитрата, коллоидных препаратов серебра (протаргол, колларгол).			
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.			
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 15-16. Проведение качественного анализа на функциональные группы.		

органических лекарственных средств			
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Резорцинол (Резорцин).		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №17. Анализ лекарственных форм с метенамином.		
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Общая характеристика углеводов. Декстроза (Глюкоза). Общая характеристика простых эфиров. Дифенгидрамина гидрохлорид (димедрол).		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №18. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с декстрозой (глюкозой).		
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №19. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кислотой аскорбиновой. Практическое занятие №20. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом. Практическое занятие №21. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм».		
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот	Содержание	4	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты Ацетилсалициловая кислота. Фенилсалицилат.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №22. Анализ порошков ацетилсалициловой кислоты. Практическое занятие №23. Анализ неизвестного вещества из группы ароматических кислот и		

	фенолокислот. Практическое занятие №24. Внутриаптечный контроль производных спиртов, альдегидов, фенолов, углеводов, простых эфиров, карбоновых и ароматических кислот.		
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	Содержание 1. Эфиры парааминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин). 2. Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Сульфаниламиды пролонгированного действия.	4	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №25. Внутриаптечный контроль раствора прокаина гидрохлорида (новокаин). Практическое занятие №26. Внутриаптечный контроль раствора с сульфацетамидом натрия (сульфацилом натрия).		
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	Содержание 1. Общая характеристика гетероциклических соединений. Производные фурана: нитрофурал (фурацилин). Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадион). Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол).	4	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №27. Внутриаптечный контроль порошков с метамизолом натрия (анальгином). Внутриаптечный контроль порошков бендазола (дибазола). Практическое занятие №28. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества твердых лекарственных форм».		
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина.	Содержание 1. Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Производные пиперидина: тримеперидин (промедол). Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат.	4	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №29. Анализ порошков с никотиновой кислотой. Практическое занятие №30. Внутриаптечный контроль порошков с папаверином		

	гидрохлоридом. Практическое занятие №31. Внутриаптечный контроль производных парааминобензойной кислоты и сульфаниламидов. Практическое занятие №32. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм».		
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенobarбитал, фенobarбитал натрия.		
Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.			
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Производные тропана: атропина сульфат. Производные изоаллоксазина: рибофлавин.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №33. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом и глюкозой.		
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание	2	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19
	1. Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №34. Внутриаптечный контроль концентрированного раствора кофеина бензоата натрия. Практическое занятие №35. Внутриаптечный контроль гетероциклических производных. Практическое занятие №36-37. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1. Распределение тем курсовых работ. Инструктаж по выполнению курсовой работы. 2. Рецензирование курсовых работ.		12	ПК 2.3-2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 ЛР 4,13,19

Курсовая работа по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций Тематика курсовых работ: 1.Изготовление твердых лекарственных форм: порошки 2.Изготовление жидких лекарственных форм: истинные неводные растворы. 3.Изготовление мягких лекарственных форм: суппозитории. 4. Лекарственные формы для инъекций. 5. Контроль качества жидких лекарственных форм. 6. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм. 7. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм. 8. Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм. Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю является обязательным.		
Экзамен по модулю	12	
Всего	566	

**РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

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

Лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм» и «Контроль качества лекарственных средств», оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории профессиональных модулей по специальности Фармация по МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных форм.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

Шкафы материальные
Классная доска
Столы и стулья для преподавателя
Столы ассистентские со стульями для студентов
Вертушка напольная
Вертушка настольная
Шкаф для красящих веществ
Шкаф для ядовитых лекарственных веществ.
Шкаф для материальной секционный
Раковина для мытья рук
Стол для нагревательных приборов
Весы электронные
Весы тарирные
Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
Разновес
Облучатель бактерицидный
Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2
Приспособление для обжима колпачков
Стерилизатор воздушный
Баня водяная
Аквадистиллятор
Бюреточная установка
Аппарат инфундирный АИ-3
Аппарат инфундирный АИ-3000
Сборник для очищенной воды
Коробки стерилизационные
Ступки с пестиками
Колбы мерные разной ёмкости
Цилиндры мерные разной ёмкости

Пипетка аптечная для отмеривания жидкостей

Пипетки стеклянные глазные

Инфундирки фарфоровые

Выпарительные чашки

Фарфоровые кружки

Воронки стеклянные

Формы для выливания суппозитория

Посуда и вспомогательные материалы

Набор штангласов

Флаконы разной ёмкости

Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости

Палочки стеклянные

Баночки для мазей разной ёмкости

Подставки стеклянные для изготовления растворов

Капсулы воцерненные

Пакеты бумажные

Бумага пергаментная

Бумага фильтровальная

Бинты

Марля

Вата

Рецептурные бланки

Сигнатура

Этикетки

Ерши для мытья посуды

Пробки пластмассовые

Пробки резиновые для флаконов для инъекционных растворов

Пинцеты

Ножницы

Шпатели

Приспособление для нанесения клея

Капсуляторки

Полотенца

Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции)

По рецептуре практических занятий в соответствии с учебной программой.

Технические средства обучения:

Телевизор

Компьютер

Копировальный аппарат

Калькуляторы

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Видео фильмы

Методические учебные материалы.

Справочные материалы.

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории профессиональных модулей по специальности Фармация по МДК 02.02 Контроль качества лекарственных средств.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

Шкафы

Классная доска

Столы и стулья для преподавателя

Столы для студентов

Стулья для студентов

Шкафы для хранения лекарственных средств, реактивов, химической посуды, наглядных пособий, оборудования

Шкаф вытяжной

Раковина для мытья рук

Весы аналитические

Разновес

Весы ручные

pH – метр

Рефрактометр

Ариометр

Фотоэлектроколориметр

Баня водяная лабораторная

Электроплитка лабораторная

Аквадистилятор

Спиртовка

Титровальные установки

Холодильник

Лампа УФ

Воздухоочиститель

Посуда и вспомогательные материалы

Бюретки

Воронки лабораторные

Колбы конические разной ёмкости

Колбы мерные разной ёмкости

Палочки стеклянные

Пипетки глазные

Пипетки (Мора) с одной меткой разной вместимостью

Пипетки с делениями разной вместимостью

Стаканы химические разной ёмкости

Стёкла предметные

Стёкла предметные с углублением для капельного анализа

Ступки с пестиками

Цилиндры мерные

Чашки выпарительные

Банки с притёртой пробкой

Бумага фильтровальная

Вата гигроскопическая
Груши резиновая для микробюреток и пипеток
Держатели для пробирок
Штатив для пробирок
Пробирки
Ерши для мойки колб и пробирок
Капсуляторки
Ножницы
Палочки графитовые
Штативы лабораторные
Щипцы тигельные
Полотенца
Лекарственные средства, титрованные растворы, реактивы, индикаторы
в соответствии с программой МДК 02.02 Контроль качества лекарственных средств.
Технические средства обучения:
Компьютеры
Принтер
Копировальный аппарат
Калькуляторы
Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
Микротаблицы
Методические учебные материалы на электронных носителях
Справочные материалы

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. Тринеева. — 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/>

**РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, личностных результатов, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	- изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - использование лабораторного и технологического оборудования; - 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	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; - использование лабораторного и технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: - решения проблемных задач; - практических действий

	- применение средств индивидуальной защиты;	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - использование лабораторного и технологического оборудования; - 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	- упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску, использование нормативной документации; - регистрация результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркировка изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретация 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; - анализ задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определение 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; - оценка 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; - оценка 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
ЛР 4. Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда	- осознание важности и ценности собственного труда и труда других людей; - уважение к традициям в трудовых коллективах и быть продолжателем этих традиций	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: решения проблемных задач
ЛР 13. Демонстрирует готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	- способность вести диалог в решении проблемных ситуациях, достигать взаимопонимание и сотрудничества с другими людьми в процессе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: - решения проблемных задач; - практических действий
ЛР 17. Проявляет сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной	- проявление отношения к непрерывному образованию для успешной профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: - решения проблемных задач;

деятельности.		- практических действий
ЛР 19. Осознает специфику будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	- способность реализации собственных жизненных планов; - осознание личного участия в профессиональной деятельности как возможности участия в решении проблем на личных, общественных, государственных, общенациональных уровнях	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: - решения проблемных задач; - практических действий