Приложение 3.2.
к ООП специальности
33.02.01 Фармация
(очная форма обучения,
на базе основного общего образования)
ГБПОУ РД ДМК им. Г.А. Илизарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

2026 г.

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

Профессиональный модуль ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций является частью основной образовательной программы Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Дагестан «Дербентский медицинский колледж имени Г.А. Илизарова» (очной формы обучения, на базе основного общего образования) по специальности 33.02.01 Фармация.

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 ветеринарных аптечных организаций» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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, эффек-

	тивно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ОК 12.	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью

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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **582 часа**

в том числе в форме практической подготовки **72 часа**

Из них на освоение МДК **492 часа**

практики, в том числе учебная **72 часа**

Промежуточная аттестация (экзамены) **54 часа,**

в том числе экзамен по модулю **18 часов**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов и тем профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа
				Обучение по МДК					Практики		Консультации	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Теоретические занятия	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*		*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ПМ 02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций		**582**	72	**510**	**54**	154	292	**10**	**72**			
ПК 2.1.-2.2., ПК 2.4.-2.5. ОК 01.-05., ОК 07., ОК 09.-10.	**Раздел 1.Технология изготовления лекарственных форм**	**312**		**312**	18	96	188	10				
ПК 2.3.-2.5. ОК 01.-05., ОК 07., ОК 09.-10.	**Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств**	**180**		**180**	18	58	104					
	Учебная практика ПМ 02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ве-	**72**	72						**72**			

	теринарных аптечных организаций											
ОК 01-05 ОК 07 ОК 09-12 ПК 1.1.-1.11	**Курсовой проект (работа) ПМ 02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций**							**10**				
ОК 01-05 ОК 07 ОК 09-12 ПК 1.1.-1.11	**Экзамен по модулю ПМ 02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций**	**18**		**18**	18							

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) ПМ 02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

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
1	**2**	**3**
Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм		**312**
МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм		**312**
Раздел 1.Введение.		**32**
Тема 1.1. Введение. Основные принципы изготовления лекарственных форм	**Содержание**	**32**
	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. Приказы, регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Дозирование в фармтехнологии. Понятие о дозах. Классификация доз. Оформление лекарственных форм к отпуску. Дозирование по массе. Весы, метрологические свойства весов, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы, калибруемые на налив и на-вылив. Каплемеры и их калибровка. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение упаковки. Взвешивание лекарственных препаратов на ручных весах. Взвешивание твердых и жидких препаратов на электронных и таririных весах. Отмеривание жидкостей с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.	
	Теоретические занятия	**8**
	1. Технология изготовления лекарственных форм как наука. 2. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории.	2 2

	3. Дозирование в фармацевтической технологии 4. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов	2 2
	Практические занятия	**24**
	Практическое занятие № 1. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории. **Практическое занятие № 2**. Дозирование в фармтехнологии. Понятие о дозах. Классификация доз. Оформление лекарственных форм к отпуску. **Практическое занятие № 3.** Взвешивание лекарственных препаратов на ручных весах. **Практическое занятие № 4.** Взвешивание твердых и жидких препаратов на электронных весах. **Практическое занятие № 5**. Отмеривание жидкостей с помощью мерной посуды, **Практическое занятие № 6.** Отмеривание жидкостей с помощью бюреточной системы.	4 4 4 4 4 4
Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм.		**36**
Тема 2.1.Порошки.	**Содержание**	**36**
	Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках. Правила изготовления простых, сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление порошков к отпуску. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие). Технология изготовления порошков с экстрактами. Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску.	
	Теоретические занятия	**12**
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков 2. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках. 3. Изготовление сложных недозированных порошков. 4. Изготовление сложных дозированных порошков с трудноизмельчаемыми веществами, с красящими веществами. 5. Изготовление сложных дозированных порошков с экстрактами. 6. Изготовление сложных дозированных порошков с использованием тритурации.	2 2 2 2 2 2
	Практические занятия	**24**
	Практическое занятие № 7. Порошки как лекарственная форма. Способы выписывания рецептов на порошки. **Практическое занятие № 8**. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках. **Практическое занятие № 9**. Изготовление сложных недозированных порошков	4 4 4

	Практическое занятие № 10. Изготовление сложных дозированных порошков с трудноизмельчаемыми веществами **Практическое занятие № 11**. Изготовление сложных дозированных порошков с красящими веществами **Практическое занятие № 12**. Изготовление сложных дозированных порошков с экстрактами. Изготовление сложных дозированных порошков с использованием тритурации.	4 4 4
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.		**100**
Тема 3.1. Истинные водные растворы.	**Содержание**	**32**
	Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах. 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. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ. Особые случаи изготовления растворов. (Водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.). Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. (Кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.).	
	Теоретические занятия	**12**
	1. Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы.Особенности технологии изготовления водных растворов. 2. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. 3. Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме. 4. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме. 5. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и концен-	2 2 2 2

	тратов. 6. Изготовление растворов пероксида водорода и хлороводородной кислоты.	2 2
	Практические занятия	**20**
	Практическое занятие № 13. Жидкие лекарственные формы. Особенности технологии изготовления водных растворов. **Практическое занятие № 14**. Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста не превышает и 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.	4 4 4 4 4
Тема 3.2. Истинные неводные растворы.	**Содержание**	**18**
	Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).	
	Теоретические занятия	**6**
	1. Растворители для неводных растворов. Изготовление стандартного и нестандартного спиртового раствора кислоты борной. 2. Изготовление многокомпонентного спиртового раствора. 3. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.)	2 2 2
	Практические занятия	**12**
	Практическое занятие № 18. Растворители для неводных растворов. Изготовление стандартного и нестандартного спиртового раствора кислоты борной. **Практическое занятие № 19**. Изготовление многокомпонентного спиртового раствора. **Практическое занятие № 20**. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.)	4 4 4

Тема 3.3. Капли водные и водно-спиртовые.	**Содержание**	**12**
	Изготовление водных капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с учетом допустимых отклонений в общем объеме. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	
	Теоретические занятия	**4**
	1. Изготовление водных капель с различной концентрацией сухих веществ. 2. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	2 2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 21. Изготовление водных капель с различной концентрацией сухих веществ. **Практическое занятие № 22**. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	4 4
Тема 3.4. Растворы ВМС Коллоидные растворы.	**Содержание**	**6**
	Свойства и изготовление растворов защищенных коллоидов и высокомолекулярных соединений (ВМС).	
	Теоретические занятия	**2**
	1. Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов высокомолекулярных веществ.	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 10. Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов высокомолекулярных веществ.	4
Тема 3.5. Суспензии.	**Содержание**	**6**
	Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. Суспензии. Изготовление суспензий методами конденсации, диспергирования из гидрофильных и гидрофобных веществ.	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 23. Суспензии. Изготовление суспензий методами конденсации, диспергирования из гидрофильных и гидрофобных веществ.	4
Тема 3.6. Масляные	**Содержание**	**6**

эмульсии.	Эмульсии. Характеристика лекарственной формы. Виды эмульсий. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Хранение и отпуск.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. Эмульсии. Изготовление масляной эмульсии.	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 24. Эмульсии. Изготовление масляной эмульсии.	4
Тема 3.7. Водные извлечения.	**Содержание**	**20**
	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. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Разбор рецептов на водные извлечения.	
	Теоретические занятия	**8**
	1. Настои и отвары. Факторы, влияющие на процесс извлечения. 2. Изготовление отвара из листьев толокнянки. 3. Изготовление настоя из листьев шалфея, настоя из жидкого экстракта-концентрата. (Настой корневищ с корнями валерианы). 4. Изготовление слизи алтейного корня (из экстракта-концентрата).	2 2 2 2
	Практические занятия	**12**
	Практическое занятие № 25. Настои и отвары. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Изготовление отвара из листьев толокнянки. **Практическое занятие № 26**. Изготовление настоя из листьев шалфея, настоя из жидкого экстракта-концентрата. (Настой корневищ с корнями валерианы). **Практическое занятие № 27** Изготовление слизи алтейного корня (из экстракта-концентрата).	4 4 4
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм.		**46**
Тема 4.1. Мази дерматологические.	**Содержание**	**28**
	Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Гомогенные, гетерогенные, комбинированные мази. Пасты. Линименты. Характеристика. Классификация, технология изготовления, хранение и отпуск.	
	Теоретические занятия	**8**

	1. Мази, пасты, линименты. 2. Изготовление мази-раствора. 3. Изготовление мази-суспензии, мази-эмульсии. 4. Изготовление пасты, гетерогенного линимента. (Линимент Вишневского).	2 2 2 2
	Практические занятия	**20**
	Практическое занятие № 28. Мази, пасты, линименты. Изготовление мази-раствора. **Практическое занятие № 29**. Изготовление мази-суспензии, **Практическое занятие № 30**. Изготовление мази-эмульсии **Практическое занятие № 31**. Изготовление пасты, **Практическое занятие № 32**. Изготовление гетерогенного линимента. (Линимент Вишневского).	4 4 4 4 4
Тема 4.2. Суппозитории.	**Содержание**	**18**
	Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания, методом выливания. Разбор рецептов.	
	Теоретические занятия	**6**
	1. Суппозитории. Изготовление вагинальных, ректальных суппозиториев методом выкатывания. 2. Изготовление палочек. 3. Изготовление суппозиториев методом выливания.	2 2 2
	Практические занятия	**12**
	Практическое занятие № 33. Суппозитории. Изготовление вагинальных, ректальных суппозиториев методом выкатывания. **Практическое занятие № 34**. Изготовление палочек. **Практическое занятие № 35**. Изготовление суппозиториев методом выливания.	4 4 4
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		**60**
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	**Содержание**	**24**
	Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Асептика. Создание асептических условий. Требования к субстанциям и растворителям. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов. Стабилизация растворов для инъекций. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы. Характеристика, особен-	

	ности изготовления.	
	Теоретические занятия	**8**
	1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Создание асептических условий. 2. Асептическое изготовление раствора для инъекций. (Приготовление раствора гексаметилентетрамина для инъекций) 3. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований. (Приготовление раствора натрия хлорида для инъекций). 4. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (Приготовление раствора дибазола для инъекций).	2 2 2 2
	Практические занятия	**16**
	Практическое занятие № 36. Стерильные и асептические лекарственные формы. Создание асептических условий. **Практическое занятие № 37**. Асептическое изготовление раствора для инъекций. (Приготовление раствора гексаметилентетрамина для инъекций) **Практическое занятие № 38**. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований. (Приготовление раствора натрия хлорида для инъекций). **Практическое занятие № 39**. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (Приготовление раствора дибазола для инъекций).	4 4 4 4
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	**Содержание**	**24**
	Глазные лекарственные формы. Характеристика. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов. Хранение. Отпуск. Глазные мази. Характеристика, изготовление, оформление, отпуск.	
	Теоретические занятия	**8**
	1. Глазные лекарственные формы. Изготовление стерильных изотонированных глазных капель (пилокарпина гидрорхлорид). 2. Изготовление асептических глазных капель. 3. Изготовление глазных капель из концентратов и сухих веществ (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). 4. Изготовление глазной мази.	2 2 2 2
	Практические занятия	**16**
	Практическое занятие № 40. Глазные лекарственные формы. Изготовление стерильных изото-	4

	нированных глазных капель (пилокарпина гидрорхлорид). **Практическое занятие № 41**. Изготовление асептических глазных капель. **Практическое занятие № 42**. Изготовление глазных капель из концентратов и сухих веществ (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). **Практическое занятие № 43**. Изготовление глазной мази.	 4 4 4
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	**Содержание**	**6**
	Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками (мазь с бензилпенициллином).	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 44. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками (мазь с бензилпенициллином).	4
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни.	**Содержание**	**6**
	Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни. Требования к лекарственным формам. Особенности изготовления, фасовки и оформления.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 45. Изготовление детской микстуры (микстура с глюкозой, микстура с кальция глюконатом).	4
Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.		**16**
Тема 6.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	**Содержание**	**16**
	Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем.	
	Теоретические занятия	**8**
	2. Пути развития современной промышленной фармтехнологии. 3. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем	4 4
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 46 Пути развития современной промышленной фармтехнологии. **Практическое занятие № 47** Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем	4 4
Промежуточная ат-	**Экзамен**	**18**

тестация	В том числе Консультации к экзамену Экзамен	 18
Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств		**180**
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств		**180**
Раздел 1. Введение. Общая фармацевтическая химия.		**20**
Тема 1.1. Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	**Содержание**	**10**
	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. Работа с Государственной фармакопеей, нормативной документацией и справочной литературой. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств	
	Теоретические занятия	**6**
	1. **Теоретическое занятие № 1.** Предмет, содержание фармацевтической химии. 2. **Теоретическое занятие №2.** Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств. 3. **Теоретическое занятие № 3.** Государственные стандарты качества лекарственных средств	2 2 2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 1. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	4
Тема 1.2. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	**Содержание**	**10**
	Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля. Обязательные виды внутриаптечного контроля. Выборочные виды внутриаптечного контроля. Требования, предъявляемые к экспресс-анализу, оценка качества лекарственных форм, изготавливаемых в аптеке. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	

	Специфические показатели качества различных лекарственных форм, приготовленных в аптеке, другой аптечной продукции.	
	Теоретические занятия	**6**
	1. **Теоретическое занятие № 4.** Виды внутриаптечного контроля. 2. **Теоретическое занятие № 5.** Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке. 3. **Теоретическое занятие № 6.** Проведение внутриаптечного контроля лекарственных средств	2 2 2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 2. Проведение органолептического, письменного и контроля при отпуске. Расчет норм отклонений.	4
Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.		**42**
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	**Содержание**	**16**
	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Особенности анализа жидких лекарственных форм. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов. Кислота хлороводородная. Растворы йода. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды.	
	Теоретические занятия	**8**
	1. **Теоретическое занятие № 7.** Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов, жидких лекарственных форм. 2. **Теоретическое занятие № 8.** Внутриаптечный контроль качества галогенов. **Теоретическое занятие № 9.** Анализ раствора кислоты хлороводородной. Анализ раствора натрия хлорида. 3. **Теоретическое занятие № 10** Анализ раствора калия иодида. Анализ концентрированного раствора натрия бромида (калия бромида).	2 2 2 2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 3. Анализ растворов кислоты хлороводородной, натрия хлорида, калия иодида. Анализ концентрированного раствора натрия бромида (калия бромида).	4
Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI	**Содержание**	**8**
	Анализ фармакопейных стандартных жидких препаратов. Общая характеристика соединений кислорода и серы. Натрия тиосульфат. Вода очищенная, вода для инъекций.	
	Теоретические занятия	**4**

группы периодической системы Д. И. Менделеева.	1. **Теоретическое занятие № 11.** Внутриаптечный контроль качества соединений кислорода и серы. **2. Теоретическое занятие № 12.** Анализ раствора натрия тиосульфата, воды очищенной и воды для инъекций	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 4. Внутриаптечный контроль качества соединений кислорода и серы. Анализ раствора натрия тиосульфата, воды очищенной и воды для инъекций.	4
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	**Содержание**	**12**
	Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.	
	Теоретические занятия	**4**
	1. **Теоретическое занятие № 13.** Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы **2. Теоретическое занятие № 14.** Анализ раствора натрия гидрокарбоната, глазных капель с кислотой борной.	2 2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 5. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы	4
	Практическое занятие № 6. Анализ раствора натрия гидрокарбоната, глазных капель с кислотой борной.	4
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	**Содержание учебного материала**	**6**
	Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Общая характеристика элементов I группы периодической системы. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	
	Теоретические занятия	**2**
	1. **Теоретическое занятие № 15.** Общая характеристика элементов II и I группы периодической системы.	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 7. Анализ раствора кальция хлорида, концентрированного раствора магния сульфата 25%, глазных капель с цинка сульфатом	4

Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.		**82**
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	**Содержание**	**10**
	Зависимость физико-химических свойств и фармакологического действия лекарственных средств от строения молекул. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. **Теоретическое занятие № 16.** Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы. Проведение качественного анализа.	2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 8. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	4
	Практическое занятие № 9. Проведение качественного анализа	4
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	**Содержание**	**6**
	Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Резорцинол (Резорцин). Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. **Теоретическое занятие № 17.** Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Анализ лекарственных форм с метенамином.	2
	Практические занятия	**4**
	Практическое занятие № 10. Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Анализ лекарственных форм с метенамином.	4
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	**Содержание**	**10**
	Общая характеристика углеводов. Декстроза (Глюкоза). Общая характеристика простых эфиров. Дифенгидрамина гидрохлорид (димедрол). Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. **Теоретическое занятие № 18.** Общая характеристика углеводов. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с декстрозой (глюкозой).	2
	Практические занятия	**8**

	Практическое занятие № 11. Общая характеристика углеводов.	4
	Практическое занятие № 12. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с декстрозой (глюкозой).	4
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот.	**Содержание**	**12**
	Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая.	
	Теоретические занятия	**4**
	1. **Теоретическое занятие № 19.** Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот **2. Теоретическое занятие № 20.** Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кислотой аскорбиновой, с кальция глюконатом.	2 2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 13. Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот	4
	Практическое занятие № 14. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кислотой аскорбиновой, с кальция глюконатом.	4
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	**Содержание**	**12**
	Общая характеристика группы производных ароматических кислот и фенолокислот. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты Ацетилсалициловая кислота. Фенилсалицилат. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот.	
	Теоретические занятия	**4**
	1. **Теоретическое занятие № 21.** Общая характеристика производных ароматических кислот и фенолокислот. Анализ порошков ацетилсалициловой кислоты. **2. Теоретическое занятие № 22.** Анализ неизвестного вещества из группы ароматических кислот и фенолокислот.	2 2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 15. Общая характеристика производных ароматических кислот и фенолокислот. Анализ порошков ацетилсалициловой кислоты.	4
	Практическое занятие № 16. Анализ неизвестного вещества из группы ароматических кислот и фенолокислот.	4
Тема 3.6. Контроль	**Содержание**	**10**

качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	Эфиры парааминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин). Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Сульфаниламиды пролонгированного действия. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	
	Теоретические занятия	**2**
	1. **Теоретическое занятие № 23.** Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда.	2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 17. Внутриаптечный контроль раствора прокаина гидрохлорида (новокаин)	4
	Практическое занятие № 18. Внутриаптечный контроль раствора с сульфацетамидом натрия (сульфацилом натрия).	4
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола.	**Содержание**	**10**
	Общая характеристика гетероциклических соединений. Производные фурана: нитрофурал (фурацилин). Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадион). Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол). Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола.	
	Теоретические занятия	**2**
	1. **Теоретическое занятие № 24.** Общая характеристика гетероциклических соединений. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола.	2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 19. Внутриаптечный контроль порошков с метамизолом натрия (анальгином)	4
	Практическое занятие № 20. Внутриаптечный контроль порошков бендазола (дибазола).	4
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина, пиримидина	**Содержание**	**12**
	Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Производные пиперидина: тримеперидин (промедол). Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенобарбитал, фенобарбитал натрия. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина, пиримидина	

	Теоретические занятия	**4**
	1. **Теоретическое занятие № 25.** Производные пиридина. Производные пиперидина. Производные изохинолина. Производные барбитуровой кислот	2
	1. **Теоретическое занятие № 26.** Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина, пиримидина	2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 21. Внутриаптечный контроль порошков с никотиновой кислотой, папаверином гидрохлоридом.	4
	Практическое занятие № 22. Внутриаптечный контроль порошков с папаверином гидрохлоридом.	4
Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		**22**
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	**Содержание**	**10**
	Производные тропана: атропина сульфат. Производные изоаллоксазина: рибофлавин. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина	
	Теоретические занятия	**2**
	1. **Теоретическое занятие № 27.** Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина	2
	Практические занятия	**8**
	Практическое занятие № 23. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой. **Практическое занятие № 24.** Внутриаптечный контроль глазных капель с калия иодидом и глюкозой.	4 4
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	**Содержание**	**12**
	Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	
	Теоретические занятия	**4**
	1. **Теоретическое занятие № 28.** Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия	2
	1. **Теоретическое занятие № 29.** Внутриаптечный контроль концентрированного раствора кофеина бензоата натрия.	2
	Практические занятия	**8**

	Практическое занятие № 25. Производные пурина. **Практическое занятие № 26.** Внутриаптечный контроль концентрированного раствора кофеина бензоата натрия.	4 4
Промежуточная аттестация	**Экзамен**	**18**
Учебная практика раздела 2. ПМ 02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций **Виды работ:** 1. Изготовление твердых и мягких лекарственных форм. 2. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок. 3. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. 4. Анализ лекарственных форм и концентратов. 5. Анализ фармацевтической субстанции и лекарственных форм. 6. Анализ воды очищенной и воды для инъекций. 7. Оформление результатов анализа.		**72** **(2 нед.)**
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.		10
Промежуточная аттестация **Экзамен по модулю**		**18** 18
Всего		**582**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм» и «Контроль качества лекарственных средств».

Лаборатория «Технология изготовления лекарственных форм»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- видеокомплекс телевизионный;
- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- стенды;
- таблицы;
- шкаф для хранения субстанций закрытый;
- шкаф для хранения красящих и пахучих веществ;
- сушильный шкаф;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- ассистентский стол;
- вертушки;
- бюреточные установки;
- аквадистилляторы;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- стерилизатор воздушный;
- посуда;
- вспомогательный материал;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

Лаборатория «Контроль качества лекарственных средств»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;

- видеокомплекс телевизионный;
- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- стенды;
- таблицы;
- шкаф вытяжной;
- шкаф для реактивов закрытый;
- калькуляторы;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- установка титровальная;
- стол демонстрационный по химии;
- рефрактометры;
- аквадистилляторы;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

Оснащение баз практик

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации или аптечных организациях и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология - учебник для медицинских училищ и колледжей / И.И. Краснюк. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 г. -558с.

2. Плетенева Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник для

медицинских училищ и колледжей/ Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская/ под ред. Т.В. Плетенёвой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.- 538 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, 2020. — 141 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11690-8. — Режим доступа: www.urait.ru/book/tehnologiya-izgotovleniya-lekarstvennyh-form-radiofarmpreparaty-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, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/447286

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. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.femb.ru

3. Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

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	- 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 за-	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: - решения проблемных задач; - практических действий.

	щиты;	
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 сани-

		тарно-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, клиента-	- организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: - решения про-

ми		блемных 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

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01. Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование лабораторий «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов», «Лекарствоведение с основами фармакологии», «Лекарствоведение с основами фармакогнозии», для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение лабораторий «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов», «Лекарствоведение с основами фармакологии», «Лекарствоведение с основами фармакогнозии», должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения учебной и производственной практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов

труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функция и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в разделе 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.