

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Колледж

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по образовательной деятельности

« 30 » _____ 20__ г.

С.В. Горойский



Рабочая программа

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
33.02.01 Фармация**

Волгоград, 2023

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 33.02.01 Фармация, квалификация-фармацевт, утвержденного приказом Минпросвещения России № 449 от 13 июля 2021 г.

Разработчики программы:


зав. кафедрой фармацевтической технологии и биотехнологии,
д. фарм. н. Струсовская О.Г.
зав. кафедрой фармацевтической и токсикологической химии,
д. хим. н., профессор Озеров А.А.,
доцент кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии,
канд. фарм. н., Покровская Ю.С.
доцент фармацевтической и токсикологической химии,
к.фарм.н. Гейсман А.Н.

Программа рассмотрена

на заседании кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии
протокол № 10 от « 31 » марта 2022 года

Программа согласована

Заведующая библиотекой



В.В. Долгова

Рецензенты:

Заведующая кафедрой УЭФ и МФТ
ВолгГМУ, д. фарм. н.

Л.М.Ганичева

Заведующая аптекой «Вита» № 2753

О.А. Зарайская

Программа согласована с УМК СПО

Протокол № 4 от « 8 » июня 2023 года

Председатель УМК СПО



Т.В. Бармина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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
ОК-11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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 1.11	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия

	при чрезвычайных ситуациях
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	<ul style="list-style-type: none"> - изготовления лекарственных средств; - проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - фасовать изготовленные лекарственные препараты; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; - упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; - регистрировать результаты контроля; - вести отчетные документы по движению лекарственных средств; - маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм; - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов; - нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными,

	<p>фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 **434**

в том числе в форме практической подготовки **234 часов**

Из них на освоение МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм **180 часов**

в том числе, самостоятельная работа **2 часа**

консультации **2 часа**

освоение МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств **162 часов**

в том числе, самостоятельная работа **2 часа**

консультации **2 часа**

производственная практика **72 часа**

Промежуточная аттестация **12 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций ¹	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа ²	
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики				
				Всего	Обучение по МДК		Учебная	Производственная	Консул ь- таций ³		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий					Курсовые работ (проектов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–07, ОК 09–11	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	184	126	184	6	126	-	-	72	2	2
ПК 1.11, ПК 2.3–2.5, ОК 01–07, ОК 09–11	Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств	166	108	166	6	108	-	-	-	2	2
ПК 1.11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5; ОК 01–07, ОК 09–11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72						72	-	-

¹ Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

³ Консультации вставляются в учебном плане неделю на промежуточную аттестацию по модулю.

Промежуточная аттестация	12			12				
Всего:	434	234	350	12	234	-	72	4

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
1	2						3
Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм							184
МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм							180
Раздел 1. Введение.							16
Тема 1.1. Введение.							16
	<p>Содержание</p> <p>1. Предмет фармацевтическая технология (ФТ). Требования к лекарственным средствам. Классификация лекарственных форм. Биофармация. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Государственная фармакопейя (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз.</p> <p>2. Дозирование в фармацевтической технологии. Дозирование по массе. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Дозирование по объёму. Мерные приборы. Каплетеры и их калибровка. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки.</p>						2
	В том числе практических занятий						12
	Практическое занятие № 1. Основные понятия и термины фармацевтической технологии. Требования, предъявляемые к лекарственным формам. Классификация лекарственных форм.						2
	Практическое занятие № 2. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств.						2
	Практическое занятие № 3. Дозирование по массе. Весы. Разновес.						2
	Практическое занятие № 4. Объемные способы дозирования. Калибровка эмпирического каплетера. Решение практических задач по калибровке каплетера.						2
	Практическое занятие № 5. Тара. Упаковочный материал.						2

Практическое занятие № 6. Хранение, отпуск лекарственных средств.		2
Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм.		30
Тема 2.1. Порошки.		30
	Содержание	
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз веществ ядовитых и сильнодействующих в порошках.	2
	2. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков.	2
	3. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие, пахучие). Технология изготовления порошков с экстрактами. Изготовление порошков с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску.	2
	В том числе практических занятий	24
	Практическое занятие № 7. Проверка доз лекарственных средств ядовитых и сильнодействующих.	2
	Практическое занятие № 8. Порошки как лекарственная форма. Изготовление порошков простых дозированных и недозированных.	2
	Практическое занятие № 9. Приготовление сложных дозированных и недозированных порошков.	2
	Практическое занятие № 10. Изготовление порошков с трудноизмельчаемыми веществами.	2
	Практическое занятие № 11. Изготовление порошков с красящими веществами.	2
	Практическое занятие № 12. Изготовление порошков с легковесными веществами.	2
	Практическое занятие № 13. Изготовление порошков с пахучими веществами.	2
	Практическое занятие № 14. Технология изготовления порошков с экстрактами.	2
	Практическое занятие № 15. Приготовление порошков с сильнодействующими веществами.	2
	Практическое занятие № 16. Приготовление порошков с ядовитыми веществами. Тритурации.	2
	Практическое занятие № 17. Технология изготовления порошков с полуфабрикатами	2
	Практическое занятие № 18. Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление твердых лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества».	2
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.		58
Тема 3.1. Истинные водные растворы.	Содержание	14
	1. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций.	2

	<p>Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, с концентрацией менее 5% и 3%, более 5% и 3%.</p> <p>2. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Изготовление растворов с использованием концентратов.</p> <p>3. Особые случаи изготовления растворов (водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.).</p> <p>Разбавление стандартных жидких препаратов (кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.).</p>	2 2
	<p>В том числе практических занятий</p>	8
	<p>Практическое занятие № 19. Работа с нормативно-технической документацией по изготовлению жидких лекарственных форм, проверка доз лекарственных средств ядовитых и сильнодействующих</p>	2
	<p>Практическое занятие № 20. Изготовление одно и многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств.</p>	2
	<p>Практическое занятие № 21. Изготовление одно и многокомпонентных растворов с применением концентратов.</p>	2
	<p>Практическое занятие № 22. Особые случаи изготовления растворов. Изготовление микстур.</p>	2
<p>Тема 3.2. Истинные неводные растворы.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Растворители. Изготовление растворов на растворителях дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.). Изготовление спиртовых растворов. Изготовление масляных и глицериновых растворов.</p>	6 2
<p>Тема 3.3. Капли водные и водно-спиртовые</p>	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 23. Изготовление спиртовых растворов.</p> <p>Практическое занятие № 24. Изготовление масляных и глицериновых растворов.</p> <p>Содержание</p> <p>1. Изготовление капель, содержащих одно или несколько твердых веществ с концентрацией менее 5% и 3%, более 5% и 3%. Изготовление капель из концентратов. Изготовление спиртовых капель.</p>	4 2 2 6 2
	<p>В том числе практических занятий</p>	4
	<p>Практическое занятие № 25. Изготовление капель, содержащих одно или несколько лекарственных веществ.</p>	2
	<p>Практическое занятие № 26. Изготовление спиртовых капель.</p>	2

Тема 3.4. Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	Содержание	6
	1. Свойства и изготовление растворов ВМС. Коллоидные растворы. Свойства и приготовление. Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.	2
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 27. Изготовление растворов неограниченно и ограниченно набухающих растворов ВМС. Практическое занятие № 28. Изготовление защищенных коллоидных и полукolloидных растворов.	2 2
Тема 3.5. Суспензии	Содержание	4
	1. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации. Изготовление суспензий методом диспергирования из лиофильных и лиофобных веществ. Хранение и отпуск суспензий.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 29. Изготовление суспензий методом конденсации. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных веществ и гидрофобных веществ	2
Тема 3.6. Масляные эмульсии	Содержание	6
	1. Эмульгаторы. Изготовление эмульсий. Хранение и отпуск. Введение лекарственных веществ в эмульсии.	2
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 30. Изготовление масляных эмульсий. Практическое занятие № 31. Изготовление семенных эмульсий.	2 2
Тема 3.7. Водные извлечения	Содержание	8
	1. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Сущность извлечения. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Аппаратура. Состав лекарственного сырья. Изготовление водных извлечений из сырья содержащего: эфирные масла, сапонины, антрагликозиды, дубильные вещества, фенолгликозиды. 2. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	2 2
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 32. Изготовление настоя из ЛРС. Практическое занятие № 33. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	2 2
Тема 3.8. Сиропы, ароматные воды	Содержание	8
	1. Приготовление сиропов, ароматных вод	2

	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 34. Приготовление сиропов.	2
	Практическое занятие № 35. Приготовление ароматных вод.	2
	Практическое занятие № 36. Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление жидких лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества».	2
	Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм.	24
	Содержание	16
Тема 4.1. Мази дерматологические.	1. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск.	2
	2. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования к основам. Классификация мазевых основ. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей. Пасты. Классификация. Изготовление.	2
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие № 37. Изготовление линиментов.	2
	Практическое занятие № 38. Изготовление гомогенных мазей.	2
	Практическое занятие № 39. Изготовление суспензионных мазей.	2
	Практическое занятие № 40. Изготовление паст.	2
	Практическое занятие № 41. Изготовление эмульсионных мазей.	2
	Практическое занятие № 42. Изготовление комбинированных мазей.	2
	Содержание	8
Тема 4.2. Суппозитории.	1. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиторий. Распределительный и разделительный способы прописывания рецептов на суппозитории. Проверка доз препаратов ядовитых сильнодействующих в суппозиториях. Изготовление суппозиторий методом ручного выкачивания и выливания.	2
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 43. Изготовление суппозиторий методом выкачивания.	2
	Практическое занятие № 44. Изготовление суппозиторий методом выливания.	2
	Практическое занятие № 45. Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление мягких лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества».	2
	Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм	36
	Содержание	14
Тема 5.1. Лекарственные формы для инъекций.	1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Понятие о стерильности. Методы стерилизации. Термические методы стерилизации. Химический метод стерилизации. Стерилизация фильтрованием, ультрафиолетовым излучением. Асептика. Создание	2

	асептических условий. Понятие о пирогенных веществах. Требования к субстанциям и растворителям.	2
	2. Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема. Стабилизация растворов для инъекций. Оформление к отпуску. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления. Изотонирование растворов.	10
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 46. Асептическое изготовление без стабилизаторов растворов для инъекций (раствор натрия хлорида для инъекций)	2
	Практическое занятие № 47. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (раствор дибазола, новокаина для инъекций).	2
	Практическое занятие № 48. Изготовление растворов солей слабых кислот и сильных оснований (раствор кофеина натрия бензоата для инъекций).	2
	Практическое занятие № 49. Приготовление инфузионных изотонических растворов	2
	Практическое занятие № 50. Изготовление концентрированных растворов для бюреточной системы, их полный химический анализ и исправление концентрации растворов.	2
	Содержание	12
Тема 5.2. Глазные лекарственные формы.	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Глазные капли. Требования. Изготовление. Хранение. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов.	2
	2. Глазные мази. Характеристика. Изготовление. Хранение. Отпуск. Глазные плёнки.	2
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие № 51. Изготовление глазных капель (пилокарпина гидрохлорида, этилморфина гидрохлорида, атропина сульфата).	2
	Практическое занятие № 52. Изготовление глазных капель с добавлением стабилизатора (сульфацил натрия).	2
	Практическое занятие № 53. Изготовление глазных капель из концентратов (рибофлавин + аскорбиновая + калия йодид).	2
	Практическое занятие № 54. Изготовление мази глазной с пилокарпина гидрохлоридом.	2
	Содержание	4
	1. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	2
	В том числе практических занятий	2
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Практическое занятие № 55. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками (мазь с бензилпенициллином).	2
	Содержание	6
Тема 5.4.		

Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни.	1. Требования к лекарственным формам для новорожденных и детей первого года жизни. Особенности детского организма. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.	2
	В том числе практических занятий:	4
	Практическое занятие № 56. Изготовление детских лекарственных форм.	2
	Практическое занятие № 57. Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм».	2
Раздел 6. Фармацевтические несовместимости		
Содержание		
	1. Понятие о фармацевтических несовместимостях. Физико-химические несовместимости. Химические несовместимости	2
6.1. Фармацевтические несовместимости	В том числе практических занятий:	4
	Практическое занятие № 58. Фармацевтические несовместимости.	2
	Практическое занятие № 59. Интегративное лабораторное занятие по ПМ 02. «Фармацевтические несовместимости».	2
Раздел 7. Лекарственные препараты промышленного производства.		
Содержание		
Тема 7.1. Лекарственные препараты промышленного производства.	1. Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем.	2
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие № 60. Технология получения настоек.	2
	Практическое занятие № 61. Технология получения экстрактов.	2
	Практическое занятие № 62-63. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».	4
Консультации		2
Самостоятельная работа	Содержание	2
	1. Работа с учебной литературой. 2. Работа с нормативной документацией. 3. Выполнение расчетов и описание технологии изготовления лекарственных форм. 4. Решение профессиональных задач по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных форм	
Производственная практика раздела 1. Технология изготовления лекарственных форм.		
Виды работ:		72

1. Изготовление твердых и мягких лекарственных форм.	
2. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок.	
3. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.	
Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств	162
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств	48
Раздел 1. Введение. Общая фармацевтическая химия.	8
Тема 1.1. Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств.	2
1. Предмет и содержание фармацевтической химии. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтической химии. Основы классификации лекарственных веществ. Методы получения и исследования лекарственных веществ.	
2. Государственная фармаколея и другая нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	2
В том числе практических занятий	4
Практическое занятие № 1. Фармацевтическая терминология. Классификация лекарственных препаратов. Получение лекарственных веществ.	2
Практическое занятие № 2. Работа с Государственной фармакопей, нормативной документацией и справочной литературой.	2
Содержание	4
1. Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля.	2
В том числе практических занятий	2
Практическое занятие № 3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	2
Содержание	36
1. Способы испытаний на чистоту. Определение примесей неорганических ионов и мышьяка.	2
2. Методы количественного определения лекарственных веществ.	2
3. Неорганические лекарственные вещества. Классификация. Качественные реакции.	2
В том числе практических занятий	30
Тема 1.3. Общие методы анализа лекарственных средств	

<p>Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI и V групп периодической системы Д.И. Менделеева</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Неорганические лекарственные средства элементов VI и V групп периодической системы Д.И. Менделеева</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 20. Вода очищенная. Вода для инъекций. Лабораторная работа «Анализ воды очищенной и воды для инъекций».</p> <p>Практическое занятие № 21. Водорода перекись. Натрия тиосульфат. Лабораторная работа «Определение подлинности водорода перекиси и натрия тиосульфата»</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>88</p> <p>6</p> <p>2</p>
<p>Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Натрия нитрит. Висмута нитрат основной. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 22. Натрия нитрит. Висмута нитрат основной. Лабораторная работа «Определение подлинности нитрита натрия».</p> <p>Практическое занятие № 23. Кислота борная и натрия тетраборат. Лабораторная работа «Определение подлинности препаратов III группы ПС».</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>88</p> <p>6</p> <p>2</p>
<p>Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат.</p> <p>Общая характеристика элементов I группы периодической системы.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 24. Магния сульфат. Кальция хлорид. Анализ субстанций и лекарственных форм. Анализ субстанций и лекарственных форм.</p> <p>Практическое занятие № 25. Цинка сульфат, железа сульфат. Анализ субстанций и лекарственных форм.</p> <p>Практическое занятие № 26. Меди сульфат. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).</p> <p>Практическое занятие № 27. Интегративное практическое занятие по темам 2.1.-2.4.</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>88</p> <p>6</p> <p>2</p>
<p>Раздел 3. Контроль качества лекарственных средств</p> <p>Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Органические лекарственные вещества. Классификация. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы. Предельные углеводороды и их галогенпроизводные</p> <p>В том числе практических занятий</p>	<p>88</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>4</p>

лекарственных средств	Практическое занятие 28. Классификация органических лекарственных препаратов. Качественные реакции на функциональные группы. Практическое занятие № 29. Классификация органических лекарственных препаратов. Предельные углеводороды и их галогенпроизводные: хлорэтил, хлороформ, фторотан, йодоформ.	2
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	Содержание 1. Ациклические лекарственные вещества. Спирты, препараты альдегидов и их производных	4
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	В том числе практических занятий Практическое занятие № 30. Спирты: спирт этиловый, глицерин. Альдегиды: формальдегид, уротропин. Глюкоза. Лабораторная работа «Фармацевтический анализ спиртов и альдегидов».	4
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	Содержание 1. Простые эфиры – синтетические лекарственные вещества. Представители алифатических и ариалифатических эфиров. Препараты сложных эфиров азотной и азотистой кислоты. В том числе практических занятий Практическое занятие № 31. Простые эфиры: диметрол. Сложные эфиры азотной и азотистой кислоты: нитроглицерин. Лабораторная работа «Фармацевтический анализ простых эфиров».	2
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных терпенов	Содержание 1. Карбоновые кислоты. Препараты солей карбоновых кислот. Синтетические органические лекарственные вещества – аминокислоты алифатического ряда. В том числе практических занятий Практическое занятие № 32. Натрия цитрат для инъекций. Кальция глюконат. Кислота глутаминовая. Аминалон. Лабораторная работа «Фармацевтический анализ карбоновых кислот и аминокислот».	4
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных фенолов,	Содержание 1. Лекарственные препараты терпеноидов. В том числе практических занятий Практическое занятие № 33. Терпеноиды: ментол, валидол, камфора, бромкамфора.	2
	Содержание 1. Синтетические органические лекарственные вещества – фенолы. Ароматические кислоты и их производные. В том числе практических занятий Практическое занятие № 34. Фенолы. Общие способы получения, реакции подлинности,	6
		2
		2
		2
		4
		2
		4
		2
		2
		4
		2
		4
		2

ароматических кислот и фенолокислот	количественный анализ. Фенол, резорцин, тимол. Лабораторная работа «Фармацевтический анализ фенолов». Практическое занятие № 35. Бензойная кислота, натрия бензоат, салициловая кислота, натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты: ацетилсалициловая кислота. Лабораторная работа «Фармацевтический анализ ароматических карбоновых кислот».	2
Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда и сульфаниламидов	Содержание 1. Производные аминокислот ароматического ряда: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин). 2. Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфациламид натрия (сульфацил натрия). В том числе практических занятий Практическое занятие № 36. Аминокислоты ароматического ряда. Эфиры пара-аминобензойной кислоты. Бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин). Лабораторная работа «Фармацевтический анализ производных пара-аминобензойной кислоты». Практическое занятие № 37. Производные амидов сульфаниловой кислоты. Сульфаниламиды. Стрептоцид, сульфациламид-натрия, норсульфазол. Лабораторная работа «Фармацевтический анализ сульфаниламидных препаратов». Практическое занятие № 38. Ацетаминопроизводные ароматического ряда. Парацетамол. Тримекаин. Лидокаин. Практическое занятие № 39. Интегративное практическое занятие по темам 3.1.-3.7.	12
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана и пиразола	Содержание 1. Лекарственные средства, производные фурана. Лекарственные средства, производные пиразола. В том числе практических занятий Практическое занятие № 40. Производные нитрофурана. Фурацилин, фурадонин, фуразолидон. Производные пиразола. Антипирин. Анальгин. Лабораторная работа «Фармацевтический анализ производных фурана и пиразола».	2 4 2 4
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, хинолина	Содержание 1. Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, фенобарбитал. Производные хинолина: хинозол. В том числе практических занятий Практическое занятие № 41. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал-натрий, фенобарбитал. Производные урацила: метилурацил, фторурацил. Практическое занятие № 42. Производные хинолина: Хинозол. Нитроксалин.	8 2 8 2 2

	<p>Практическое занятие № 43. Интеративное практическое занятие по темам 3.8-3.9.</p>	2
<p>Тема 3.10. Контроль качества лекарственных препаратов витаминов</p>	<p>Содержание 1. Витаминная классификация, характеристика, особенности биологического действия. Витаминная алифатическая группа. 2. Витаминная гетероциклическая группа. Производные пиридина, пиримидинодиазола, изоаллоксазина. В том числе практических занятий Практическое занятие № 44. Витаминная классификация, характеристика, особенности биологического действия. Аскорбиновая. Лабораторная работа “Фармацевтический анализ аскорбиновой”. Практическое занятие № 45. Витаминная производная пиридина. Пиридоксина гидрохлорид. Лабораторная работа “Фармацевтический анализ лекарственных форм пиридоксина гидрохлорида”. Практическое занятие № 46. Пиримидинодиазоловые витаминные тиамин бромид, тиамин хлорид. Лабораторная работа “Фармацевтический анализ лекарственных форм тиамин”. Практическое занятие № 47. Витаминная производная изоаллоксазина. Рибофлавин. Практическое занятие № 48. Интеративное практическое занятие по теме 3.10.</p>	14 2 2 10 2 2 2 2 2
<p>Тема 3.11. Контроль качества лекарственных средств, содержащих алкалоиды – производные тропана, хинолина и изохинолина</p>	<p>Содержание 1. Алкалоиды. Понятие, классификация. Общие методы анализа алкалоидов. 2. Алкалоиды тропановой группы. 3. Алкалоиды – производные хинолина и изохинолина. В том числе практических занятий Практическое занятие № 49. Алкалоиды. Понятие, классификация. Общие методы анализа алкалоидов. Тропановые алкалоиды. Атропина сульфат, скополамина гидробромид. Практическое занятие № 50. Алкалоиды – производные хинолина. Хинина гидрохлорид, хинина сульфат, хинина дигидрохлорид. Практическое занятие № 51. Алкалоиды – производные бензлизохинолина и их синтетические аналоги. Папаверина гидрохлорид, но-шпа. Дибазол. Лабораторная работа “Фармацевтический анализ алкалоидов – производных изохинолина”.</p>	12 2 2 2 8 2 2 2
<p>Тема 3.12. Контроль качества лекарственных</p>	<p>Содержание 1. Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия. 2. Производные фенантренизохинолина. Морфина гидрохлорид, кодеин.</p>	10 2 2

средств, производных фенантренизохинолина и пурина.	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие № 52. Алкалоиды – производные фенантренизохинолина. Морфина гидрохлорид, кодеин, кодеина фосфат.	2
	Практическое занятие № 53. Алкалоиды – производные пурина. Кофеин, кофеин-бензоат натрия. Теобромин, теофиллин, эуфиллин. Лабораторная работа “Фармацевтический анализ анализ алкалоидов - производных пурина”.	2
	Практическое занятие № 54. Интегрированное занятие по темам 3.11-3.12.	2
Консультации		2
Самостоятельная работа	Содержание: 1. Работа с нормативной документацией 2. Работа с учебной литературой 3. Выполнение контроля качества лекарственных форм	12
Промежуточная аттестация		434
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий технологии изготовления лекарственных форм и контроля качества лекарственных средств.

Оборудование лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм» и рабочих мест:

Шкафы
Классная доска
Столы и стулья для преподавателя
Столы ассистентские со стульями
Вертушка напольная
Вертушка настольная
Шкаф для пахучих и красящих веществ
Шкаф для лекарственных веществ списка «А»
Шкаф материальный секционный
Раковина для мытья рук
Стол для нагревательных приборов
Весы тарирные
Весы ручные 1,0; 5,0; 20,0; 100,0.
Разновес
Приспособление для просмотра инъекционных растворов УК-2
Приспособление для обжима колпачков
Рефрактометр
Стерилизатор воздушный
Баня водяная
Аквадистиллятор
Бюреточная установка
Аппарат инфундирный АИ-3
Аппарат инфундирный АИ-3000
Сборник для очищенной воды
Штатив для фильтрования растворов
Коробки стерилизационные
Лампа для плавления мазевых основ
Спиртометр

Посуда и вспомогательные материалы

Ступки с пестиками разных номеров
Набор штангласов
Колбы мерные разной ёмкости
Мензурки разной ёмкости
Цилиндры разной ёмкости
Пипетки аптечные для отмеривания жидкостей
Пипетки стеклянные глазные
Инфундирки фарфоровые
Выпарительные чашки
Фарфоровые кружки
Воронки стеклянные, фильтры стеклянные разных номеров
Флаконы разной ёмкости
Флаконы для инъекционных растворов разной ёмкости
Палочки стеклянные

Баночки для мазей разной ёмкости
Подставки стеклянные для изготовления растворов
Формы для выливания суппозиторий
Капсулы воощенные
Пакеты бумажные
Бумага пергаментная
Бумага фильтровальная
Бинты
Марля
Вата
Рецептурные бланки
Сигнатура
Этикетки
Ерши для мытья посуды
Пробки пластмассовые
Пробки резиновые
Пробки резиновые для флаконов для инъекционных растворов
Пинцеты
Ножницы
Штапели
Приспособление для нанесения клея
Капсуляторки
Полотенца

Лекарственные и вспомогательные вещества (субстанции)

По рецептуре практических занятий в соответствии с действующей нормативной документацией (ФС, ФСЦ, ТУ).

Технические средства обучения:

Компьютеры, принтеры
Мультимедийная установка
Копировальный аппарат
Калькулятор

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику: «Технология изготовления лекарственных форм (72 часа).

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Компьютерные программы (обучающие, контролирующие)
Методические учебные материалы на электронных носителях
Справочные материалы

Оборудование лаборатории «Контроль качества лекарственных средств» 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

Стол кафельный для нагревательных приборов
Раковина для мытья рук
Весы аналитические
Разновес
Весы равноплечные, ручные с пределами взвешивания в граммах: от 0,02 до 1,0; от 0,1 до 20,0; от 5,0 до 10,0
Гири технические 4 класса от 10 мг до 100г
Колориметр – нефелометр фотоэлектрический для ультрафиолетовой и видимой области спектра
рН – метр милливольтметр (или иономер)
Рефрактометр
Термометр стеклянный лабораторный
Микроскоп биологический
Ариометр
Спиртометр
Фотоэлектроколориметр
Баня водяная лабораторная
Электроплитка лабораторная
Мешалка лабораторная магнитная
Встряхиватель лабораторный
Дистиллятор
Спиртовка
Шкаф сушильный электрический
Титровальные установки

Посуда и вспомогательные материалы

Бюксы
Бюретки прямые с краном или оливой вместимостью 10 мл, 25 мл.
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
Тигли фарфоровые
Цилиндры мерные
Чашки выпарительные
Банки с притёртой пробкой
Бумага фильтровальная
Вата гигроскопическая
Груши резиновые для микробюреток и пипеток
Держатели для пробирок
Штатив для пробирок
Пробирки
Ерши для мойки колб и пробирок
Капсулаторки
Карандаши по стеклу

Ножницы
Палочки графитовые
Трубки резиновые соединительные
Штативы лабораторные для закрепления посуды и приборов (штативы физические с 2 -3 лапками)
Щипцы тигельные
Полотенца

Лекарственные средства, титрованные растворы, реактивы, индикаторы в соответствии с действующей нормативной документацией (ФС, ФСП, ТУ).

Технические средства обучения:

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику: «Контроль качества лекарственных средств».

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Микротаблицы
Видео (DVD) фильмы
Компьютерные программы (обучающие, контролирующие)
Методические учебные материалы на электронных носителях
Справочные материалы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

МДК 02.01.«Технология изготовления лекарственных форм»

3.2.1. Основные печатные издания

1. Краснюк И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Текст] : учебник для мед. уч-щ и колледжей по спец. 33.02.01 (060301.51) "Фармация" и 33.0201 (060301.52) "Фармация" (с углубленной подготовкой) по ПМ.02 "Изготовление лек. форм и проведение обязат. видов внутриаптечного контроля", МДК.02.01 "Технология изготовления лек. форм" и МДК.02.02 "Контроль качества лек. средств" по дисциплине "Фармацевт. технология" / Минобрнауки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 556, [2] с. : ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гроссман, В. А. Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2. - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453452.html>.

2. Жилиякова, Е. Н. Технология изготовления лекарственных форм : учеб. пособие / Е. Т. Жилиякова и др. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - 685 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35227-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352274.html>.

3. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-5386-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453865.html>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6465-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464656.html>.

2. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы : учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-9836-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200417>.

3. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы : учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206027>.

4. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм: гомеопатические лекарственные формы : учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, А. С. Беленова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9188-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221297>.

5. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Стерильные и асептически изготовленные лекарственные формы : учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-8010-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180801>.

6. 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>.

7. 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>.

8. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства : учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206570>.

9. 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>.
10. Жилиякова, Е. Т. Технология изготовления лекарственных форм : учебные пособия / Е. Т. Жилиякова, Е. Л. Аподиакос. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. — 685 с. — ISBN 978-5-222-35227-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166915>.
11. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Тестовые задания и ситуационные задачи / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-507-44329-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220487>
12. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. — XIV изд. — Т.1. — Москва.: ФЭМБ, 2018. — 1470 с. - Текст : электронный // ФЭМБ : [сайт]. - URL : <https://femb.ru/record/pharmacopea14>.
13. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. — XIV изд. — Т.2. — Москва.: ФЭМБ, 2018— 1040 с. - Текст : электронный // ФЭМБ : [сайт]. - URL : <https://femb.ru/record/pharmacopea14>.
14. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. — XIV изд. — Т.3. — Москва.: ФЭМБ, 2018. — 1294 с. - Текст : электронный // ФЭМБ : [сайт]. - URL : <https://femb.ru/record/pharmacopea14>.
15. Государственная фармакопея Российской Федерации / МЗ РФ. — XIV изд. — Т.4. — Москва.: ФЭМБ, 2018. — Текст : электронный // ФЭМБ : [сайт]. - URL : <https://femb.ru/record/pharmacopea14>.
16. 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». - Текст : электронный // СПС "КонсультантПлюс" : [сайт]. - URL : <http://www.consultant.ru>.
17. 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». - Текст : электронный // СПС "КонсультантПлюс" : [сайт]. - URL : <http://www.consultant.ru>.

МДК 02.02. «Контроль качества лекарственных форм»

3.2.1. Основные печатные издания

1. Контроль качества лекарственных средств [Текст] : учеб. пособие для сред. профобразования по спец. 33.02.01 Фармация / авт.-сост. : О. О. Новиков, Д. И. Писарев. - Ростов н/Д : Феникс, 2018. - 494, [1] с. : ил. - (Среднее медицинское образование). - Библиогр. : с. 483-486.
2. Краснюк И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Текст] : учебник для мед. уч-щ и колледжей по спец. 33.02.01 (060301.51) "Фармация" и 33.0201 (060301.52) "Фармация" (с углубленной подготовкой) по ПМ.02 "Изготовление лек. форм и проведение обязат. видов внутриаптечного контроля", МДК.02.01 "Технология изготовления лек. форм" и МДК.02.02 "Контроль качества лек. средств" по дисциплине "Фармацевт. технология" / Минобрнауки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 556, [2] с. : ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская ; под ред. Т. В. Плетенёвой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-6731-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467312.html>.

2. Гроссман, В. А. Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453452.html>.

Дополнительные источники

1. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6465-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464656.html>

2. Бадакшанов, А. Р. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6499-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464991.htm>.

3. Глебова, Н. Н. Государственная регламентация изготовления и контроля качества лекарственных средств : учебное пособие / Н. Н. Глебова. — Пенза : ПГУ, 2019. — 282 с. — ISBN 978-5-907262-21-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162255>.

4. Контроль качества лекарственных средств растительного происхождения : учебное пособие / Г. М. Латыпова, В. А. Катаев, К. А. Пупыкина, Е. В. Красюк. — Уфа : БГМУ, 2020. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155780>

5. Контроль качества лекарственных средств в аптечных и медицинских организациях : учебное пособие / составители В. А. Катаев [и др.]. — Уфа : БГМУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144086>.

6. Баранкина, Т. А. Контроль качества лекарственных средств : учебное пособие / Т. А. Баранкина, И. В. Краснопева, О. Н. Якименко. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131480>

7. Тринеева, О. В. Контроль качества лекарственных средств. Ситуационные задачи и тестовые задания : учебное пособие для СПО / О. В. Тринеева, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-8209-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187557>

8. Тринеева, О. В. Контроль качества лекарственных средств гетероциклической природы. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / О. В. Тринеева, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-8208-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183187>

9. Лигостаев, А. В. Методическое пособие по дисциплине «Контроль качества лекарственных средств» для самостоятельной подготовки студентов 2 и 3 курсов фармацевтического факультета СПО : учебно-методическое пособие / А. В. Лигостаев, С. В. Терентьева, Е. А. Ивановская. — Новосибирск : НГМУ, 2020. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145012>

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/15952>

10. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. на основе ФЗ от 26.03.2022 N 64-ФЗ) "Об обращении лекарственных средств". — Текст : электронный // СПС "КонсультантПлюс" : [сайт]. - URL : <http://www.consultant.ru/>

Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО ЗРЕНИЮ:

- адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку - поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО СЛУХУ:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА:

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и другие приспособления).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельные классы, группах или в отдельных образовательных организациях численность обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

Обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляется бесплатно специальные учебники и учебные пособия, и иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ⁴	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил санитарно-гигиенического режима при изготовлении лекарственных форм; - соблюдение правил техники безопасности и противопожарной безопасности при работе в лаборатории технологии лекарственных форм; - соблюдение порядка действий при чрезвычайных ситуациях при работе в лаборатории технологии лекарственных форм; - применение средств индивидуальной защиты. 	Контроль за соблюдением правил и порядка обеспечения санитарно-гигиенического режима при изготовлении различных видов лекарственных форм на рабочем месте
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных средств к отпуску; - изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных формы; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; 	экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий; - тестовый контроль с применением информационных технологий

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; - применение средств индивидуальной защиты. 	
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии; - изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки; - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями-правовой базы; - применение средств индивидуальной защиты. 	экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач; - практических действий; - тестовый контроль с применением информационных технологий
ПК 2.3. Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно- 	экспертное

<p>обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств</p>	<p>правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - пользование лабораторным и технологическим оборудованием; - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств. <p>– использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий.
<p>ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточность знаний нормативно-правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств; - соблюдение правил оформления документов первичного учета; - 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 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решения проблемных задач; - практических действий; - тестовый контроль с применением информационных технологий

	<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p>ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации в соответствии с требованиями нормативных документов; - применение средств индивидуальной защиты. 	<p>Контроль за соблюдением выполнения правил охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности и санитарно-гигиенического режима на рабочем месте</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задач и/или проблем и вычленение 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) 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач

деятельности	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - четко проявлять и отстаивать гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения проблемных задач

ситуациях		
ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы 	экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК-11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> - использование знаний по финансовой грамотности в профессиональной деятельности; - планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере 	экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

На основании части 17 статьи 108 Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ “Об образовании в Российской Федерации” (ред. от 08.07.2020) при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ и ЭО).

Выбор элементов ДОТ и ЭО определяется в соответствии с нижеследующим:

Дисциплина, МДК, ПМ	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для учебного процесса	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для текущей и промежуточной аттестации
Технология изготовления лекарственных форм,	1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала	1. Использование возможностей электронного информационно –

<p>МДК.02.01. Технология изготовления лекарственных форм, ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций</p>	<p>ВолгГМУ: - элемент “Лекция” и /или ресурс “Файл” (лекция, лекция – визуализация); - элемент “Задание” и /или ресурс “Файл” (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы); - элемент “Форум” (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации); - иные элементы и /или ресурсы (при необходимости). 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа VooV Meeting): - устная подача материала; - демонстрация практических навыков</p>	<p>образовательного портала ВолгГМУ: - элемент “Тест” (тестирование, решение ситуационных задач); - элемент “Задание” (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия). 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа VooV Meeting): - собеседование; - доклад; - защита реферата; - проверка практических навыков.</p>
<p>Контроль качества лекарственных средств, МДК.02.02. Контроль качества лекарственных средств, ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ: - элемент “Лекция” и /или ресурс “Файл” (лекция, лекция – визуализация); - элемент “Задание” и /или ресурс “Файл” (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы); - элемент “Форум” (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации); - иные элементы и /или ресурсы (при необходимости). 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа VooV Meeting): - устная подача материала; - демонстрация практических навыков</p>	<p>1.Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ: - элемент “Тест” (тестирование, решение ситуационных задач); - элемент “Задание” (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия). 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа VooV Meeting): - собеседование; - доклад; - защита реферата; - проверка практических навыков.</p>