

ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

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

2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности Фармация.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Разработчики:

Мухорова С.А., преподаватель ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Лиханская И.А., преподаватель ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Рецензенты:

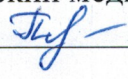
Фролова Г.М., преподаватель первой категории ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Шевчук О.И., заведующая аптекой-провизор ООО «ОТТО»

Рассмотрено на заседании ЦМК ПМ  
Фармация  
Протокол № 1  
от «31» августа 2022 г.

Председатель ЦМК ПМ  
 Мухорова С.А.

Утверждено  
Зам. директора по учебно-  
воспитательной работе ГБПОУ  
«Миасский медицинский колледж»

  
Ю.Б. Плюснина  
« 01 » 09 2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**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 ветеринарных аптечных организаций» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 2</b>	<b>Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций</b>
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. Перечень личностных результатов

Код	Наименование видов деятельности и личностных результатов
ЛР 3	Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.
ЛР 9	Соблюдать и пропагандировать правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждать либо преодолевать зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранять психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимание, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Соблюдать врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 15	Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

### 1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовления лекарственных средств;</li> <li>- проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;</li> <li>- изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;</li> <li>- получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;</li> <li>- фасовать изготовленные лекарственные препараты;</li> <li>- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;</li> <li>- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;</li> <li>- производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</li> <li>- проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного;</li> <li>- упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;</li> <li>- регистрировать результаты контроля;</li> <li>- вести отчетные документы по движению лекарственных средств;</li> <li>- маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;</li> <li>- заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;</li> <li>- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;</li> <li>- оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации</li> </ul>
<p><b>Знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм;</li> <li>- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов;</li> <li>- нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю;</li> <li>- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;</li> <li>- физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;</li> <li>- нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества;</li> <li>- порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;</li> <li>- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;</li> <li>- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;</li> <li>- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;</li> <li>- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных</li> </ul>

	<p>средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;</li> <li>- вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;</li> <li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;</li> <li>- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;</li> <li>- виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;</li> <li>- методы анализа лекарственных средств;</li> <li>- правила оформления лекарственных средств к отпуску;</li> <li>- виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления;</li> <li>- требования к документам первичного учета аптечной организации;</li> <li>- виды документации по учету движения лекарственных средств;</li> <li>- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;</li> <li>- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;</li> <li>- правила применения средств индивидуальной защиты</li> </ul>
--	---

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **394**

в том числе в форме практической подготовки **266 часов**

Из них на освоение МДК **304 часов**

в том числе, самостоятельная подготовка студентов **16 часов**  
 практики, в том числе учебная **72 часов**

производственная **-**

Промежуточная аттестация **18 часов**



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.										
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа <sup>1</sup>
				Всего	Обучение по МДК			Практики		Консультации <sup>2</sup>		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13–16	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	186	120	176		120			-	-	-	10
ПК 2.3–2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–10, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13–16	Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств	190	146	112		74		72	-	-		6
	Промежуточная аттестация	18		18								
	<b>Всего:</b>	<b>394</b>	<b>266</b>	<b>306</b>	<b>18</b>	<b>194</b>	<b>6</b>	<b>72</b>				<b>16</b>

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной 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.

<sup>2</sup> Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

## 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
<b>Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм</b>		146
<b>МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм</b>		146
<b>Раздел 1. Введение.</b>		10
<b>Тема 1.1. Введение.</b>	<b>Содержание</b>	10
	1. Технология изготовления лекарственных форм как наука. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории. Государственная фармакопея (ГФ). Понятие о дозах. Классификация доз. Приказы регламентирующие правила работы фармацевта по приёму рецептов, изготовлению и хранению лекарственных препаратов. Оформление лекарственных форм.	2
	2. Дозирование в фармтехнологии. Весы, правила взвешивания. Разновес. Работа с разновесом. Средства для упаковки лекарственных препаратов. Виды и назначение. Способы обработки.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Взвешивание лекарственных препаратов на ручных весах. Взвешивание твердых и жидких препаратов на электронных весах.	2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Отмеривание жидкостей с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Калибровка эмпирического каплемера. Решение практических задач по калибровке каплемера.	4
<b>Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм.</b>		24
<b>Тема 2.1. Порошки.</b>	<b>Содержание</b>	24
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков. Способы	2

	<p>выписывания рецептов на порошки. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках. Правила изготовления простых, сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление порошков к отпуску.</p> <p>2. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие). Технология изготовления порошков с экстрактами. Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску.</p>	4
	<b>В том числе практических занятий</b>	18
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Изготовление сложных недозированных порошков.	2
	<b>Практическое занятие №4.</b> Изготовление сложных дозированных порошков с трудноизмельчаемыми веществами.	2
	<b>Практическое занятие №5.</b> Изготовление сложных дозированных порошков с красящими веществами.	2
	<b>Практическое занятие №6.</b> Изготовление сложных дозированных порошков с экстрактами.	2
	<b>Практическое занятие №7.</b> Изготовление сложных дозированных порошков с использованием тритурации.	2
	<b>Практическое занятие №8-9.</b> Решение задач по изготовлению порошков	4
	<b>Практическое занятие №10-11.</b> Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление твердых лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества».	4
<b>Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм.</b>		<b>78</b>
<b>Тема 3.1. Истинные</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>

водные растворы.	1. Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах.	2
	2. Особенности технологии изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, где объем прироста не превышает или превышает допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм.	2
	3. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов.	2
	4. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ.	2
	5. Особые случаи изготовления растворов. (Водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.).	2
	6. Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. (Кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.).	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	18
	<b>Практическое занятие №12.</b> Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме.	2
	<b>Практическое занятие №13.</b> Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме.	2
	<b>Практическое занятие №14.</b> Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и концентратов.	2
<b>Практическое занятие №15.</b> Изготовление микстур из сухих лекарственных веществ и их концентратов.	2	
<b>Практическое занятие №16.</b> Изготовление растворов йода, натрия гидрокарбоната, калия перманганата, фурацилина.	2	
<b>Практическое занятие №17.</b> Изготовление растворов пероксида водорода, уксусной и хлороводородной кислоты.	2	
<b>Практическое занятие №18-20.</b> Решение практических задач по изготовлению микстур, разбавлению стандартных фармакопейных жидкостей.	6	

<b>Тема 3.2.</b> Истинные неводные растворы.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<b>Практическое занятие №21.</b> Изготовление спиртового раствора кислоты борной.	2
	<b>Практическое занятие №22.</b> Изготовление многокомпонентного спиртового раствора. <b>Практическое занятие №23.</b> Изготовление растворов на глицерине, димексиде, растительных маслах	2 2
<b>Тема 3.3.</b> Капли водные и водно-спиртовые	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Изготовление водных капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с учетом допустимых отклонений в общем объеме. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие №24.</b> Изготовление водных капель с различной концентрацией сухих веществ.	2
	<b>Практическое занятие №25.</b> Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	2
<b>Тема 3.4.</b> Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Свойства и изготовление растворов защищенных коллоидов	2
	2. Свойства и изготовление растворов высокомолекулярных соединений (ВМС).	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие №26.</b> Изготовление растворов защищенных коллоидов, <b>Практическое занятие №27.</b> Изготовление растворов высокомолекулярных веществ.	2 2
<b>Тема 3.5.</b> Суспензии	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие №28.</b> Изготовление суспензий методом конденсации. <b>Практическое занятие №29.</b> Изготовление суспензий методом диспергирования из	2 2

	гидрофильных и гидрофобных веществ.	
<b>Тема 3.6.</b> Масляные эмульсии	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Эмульсии. Характеристика лекарственной формы. Виды эмульсий. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Хранение и отпуск.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
	<b>Практическое занятие №30.</b> Изготовление масляной эмульсии.	2
<b>Тема 3.7.</b> Водные извлечения	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Факторы, влияющие на процесс извлечения.	2
	2. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего: эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, фенологликозиды, слизи.	2
	3. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Разбор рецептов на водные извлечения.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	10
	<b>Практическое занятие №31.</b> Изготовление отвара из листьев толокнянки.	2
	<b>Практическое занятие №32.</b> Изготовление настоя из листьев шалфея.	2
	<b>Практическое занятие №33.</b> Изготовление настоя из жидкого экстракта-концентрата. (Настой корневищ с корнями валерианы).	2
	<b>Практическое занятие №34.</b> Изготовление слизи алтейного корня (из экстракта-концентрата).	2
	<b>Практическое занятие №35.</b> Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление жидких лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества».	2
<b>Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм.</b>		<b>30</b>
<b>Тема 4.1.</b> Мази дерматологические.	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Гомогенные, гетерогенные, комбинированные мази.	2
	2. Пасты. Линименты. Характеристика. Классификация, технология изготовления, хранение и отпуск.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	12

	<p><b>Практическое занятие №36.</b> Изготовление мази-раствора.</p> <p><b>Практическое занятие №37.</b> Изготовление мази-суспензии.</p> <p><b>Практическое занятие №38.</b> Изготовление мази-эмульсии.</p> <p><b>Практическое занятие №39.</b> Изготовление пасты.</p> <p><b>Практическое занятие №40.</b> Изготовление гетерогенного линимента. (Линимент Вишневского).</p> <p><b>Практическое занятие №41.</b> Семинарско-практическое занятие «Мази, пасты, линименты».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
		<b>2</b>
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
Суппозитории.	1. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы.	2
	2. Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания, методом выливания. Разбор рецептов.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие №42.</b> Изготовление вагинальных суппозитория методом выкатывания.	2
	<b>Практическое занятие №43.</b> Изготовление ректальных суппозитория методом выкатывания.	2
	<b>Практическое занятие №44.</b> Изготовление палочек	2
	<b>Практическое занятие №45.</b> Изготовление суппозитория методом выливания.	2
	<b>Практическое занятие №46.</b> Семинарско-практическое занятие «Суппозитории».	2
		<b>38</b>
<b>Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм</b>		<b>16</b>
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
Лекарственные формы для инъекций.	1. 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.	2
	2. Стабилизация растворов для инъекций.	2
	3. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	<b>Практическое занятие №47.</b> Асептическое изготовление раствора для инъекций. (Приготовление раствора гексаметилентетрамина для инъекций)	2
	<b>Практическое занятие №48.</b> Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных	2

	оснований. (Приготовление раствора натрия хлорида для инъекций). <b>Практическое занятие №49-50.</b> Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (Приготовление растворов дибазола и новокаина для инъекций). <b>Практическое занятие №51.</b> Изготовление раствора глюкозы для инъекций	4 2
<b>Тема 5.2.</b> Глазные лекарственные формы.	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов. Хранение. Отпуск.	2
	2. Глазные мази. Характеристика, изготовление, оформление, отпуск.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	10
	<b>Практическое занятие №52.</b> Изготовление стерильных изотонированных глазных капель (пилокарпина гидрорхлорид).	2
	<b>Практическое занятие №53.</b> Изготовление асептических глазных капель. <b>Практическое занятие №54.</b> Изготовление глазных капель из концентратов и сухих веществ (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). <b>Практическое занятие №55.</b> Изготовление глазной мази. <b>Практическое занятие №56.</b> Семинарско-практическое занятие «Стерильные и асептические лекарственные формы».	2 2 2 2
<b>Тема 5.3.</b> Лекарственные формы с антибиотиками.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
	<b>Практическое занятие № 57.</b> Изготовление лекарственных форм с антибиотиками (мазь с бензилпенициллином).	2
<b>Тема 5.4.</b> Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни. Требования к лекарственным формам. Особенности изготовления, фасовки и оформления.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
	<b>Практическое занятие №58.</b> Изготовление детской микстуры (микстура с глюкозой, микстура с кальция глюконатом).	2
<b>Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.</b>		<b>6</b>



<b>Тема 6.1.</b> Лекарственные препараты промышленного производства.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем.	4
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
	<b>Практическое занятие №59-60.</b> Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».	2
<b>Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств</b>		<b>190</b>
<b>МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств</b>		<b>118</b>
<b>Раздел 1. Введение. Общая фармацевтическая химия.</b>		<b>14</b>
<b>Тема 1.1.</b> Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Фармацевтическая химия как наука. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтического анализа.	2
	2. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
	<b>Практическое занятие №1.</b> Работа с Государственной фармакопеей, нормативной документацией и справочной литературой.	2
<b>Тема 1.2.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Виды внутриаптечного контроля.	2
	2. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №2.</b> Проведение органолептического, письменного и контроля при отпуске.	2
<b>Практическое занятие №3.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм. Расчет норм	2	

	отклонений.	
<b>Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.</b>		<b>36</b>
<b>Тема 2.1.</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. 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 иодида.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<b>Практическое занятие №4.</b> Анализ раствора кислоты хлороводородной.	2
	<b>Практическое занятие №5</b> Анализ раствора натрия хлорида.	2
	<b>Практическое занятие №6.</b> Анализ раствора калия иодида. Анализ концентрированного раствора натрия бромида (калия бромида).	2
		<b>10</b>
<b>Тема 2.2.</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д. И. Менделеева.	<b>Содержание</b>	
	1.Общая характеристика соединений кислорода и серы. Натрия тиосульфат.	2
	2. Вода очищенная, вода для инъекций.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<b>Практическое занятие №7.</b> Анализ раствора натрия тиосульфата.	2
	<b>Практическое занятие №8.</b> Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	2
	<b>Практическое занятие №9.</b> Анализ пероксида водорода.	2
		<b>6</b>
<b>Тема 2.3.</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	<b>Содержание</b>	
	1.Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №10.</b> Анализ раствора натрия гидрокарбоната.	2
	<b>Практическое занятие №11.</b> Анализ глазных капель с кислотой борной.	2
		<b>12</b>
<b>Тема 2.4.</b> Контроль	<b>Содержание</b>	

качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	1. Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат.	2
	2. Общая характеристика элементов I группы периодической системы. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	8
	<b>Практическое занятие №12.</b> Анализ раствора кальция хлорида.	2
	<b>Практическое занятие №13.</b> Анализ глазных капель с цинка сульфатом.	2
	<b>Практическое занятие №14.</b> Анализ концентрированного раствора магния сульфата 25% <b>Практическое занятие №15.</b> Анализ рефрактометрическим методом	2
<b>Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.</b>		<b>56</b>
<b>Тема 3.1.</b> Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №16-17.</b> Проведение качественного анализа на функциональные группы.	4
<b>Тема 3.2.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Резорцинол (Резорцин).	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №18-19.</b> Анализ лекарственных форм с метенамином. Спирт этиловый различных концентраций	4
<b>Тема 3.3.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Общая характеристика углеводов. Декстроза (Глюкоза). Дифенгидрамина гидрохлорид (димедрол).	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	6

углеводов и простых эфиров	<b>Практическое занятие №20-21</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм с декстрозой (глюкозой)	4
	<b>Практическое занятие №22.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм с димедролом	2
<b>Тема 3.4.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №23.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кислотой аскорбиновой.	2
	<b>Практическое занятие №24.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом.	2
<b>Тема 3.5.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты Ацетилсалициловая кислота. Фенилсалицилат.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №25.</b> Анализ порошков ацетилсалициловой кислоты.	2
	<b>Практическое занятие №26.</b> Анализ неизвестного вещества из группы ароматических кислот и фенолоксилов.	2
<b>Тема 3.6.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Эфиры парааминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин).	2
	2. Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Сульфаниламиды пролонгированного действия.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №27.</b> Внутриаптечный контроль раствора прокаина гидрохлорида (новокаин).	2
<b>Практическое занятие №28.</b> Внутриаптечный контроль раствора с сульфацетамидом натрия (сульфацилом натрия).	2	
<b>Тема 3.7.</b> Контроль качества	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Общая характеристика гетероциклических соединений. Производные фурана: нитрофура	2

лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	(фурацилин). Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадион). Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол).	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4
	<b>Практическое занятие №29.</b> Внутриаптечный контроль порошков с метамизолом натрия (анальгином). Внутриаптечный контроль порошков бендазола (дибазола).	2
	<b>Практическое занятие №30.</b> Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества твердых лекарственных форм».	2
<b>Тема 3.8.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Производные пиперидина: тримеперидин (промедол). Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<b>Практическое занятие №31.</b> Анализ порошков с никотиновой кислотой.	2
	<b>Практическое занятие №32.</b> Внутриаптечный контроль порошков с папаверином гидрохлоридом.	2
	<b>Практическое занятие №33.</b> Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм».	2
<b>Тема 3.9.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенobarбитал, фенobarбитал натрия.	2
<b>Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.</b>		<b>12</b>
<b>Тема 4.1.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Производные тропана: атропина сульфат. Производные изоаллоксазина: рибофлавин.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	2
	<b>Практическое занятие №34.</b> Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом и глюкозой.	2
<b>Тема 4.2.</b> Контроль	<b>Содержание</b>	<b>8</b>

качества лекарственных средств, производных пурина.	1. Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	6
	<b>Практическое занятие №35.</b> Внутриаптечный контроль концентрированного раствора кофеина бензоата натрия.	2
	<b>Практическое занятие №36-37.</b> Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».	4
<b>Учебная практика раздела 2. Контроль качества лекарственных средств.</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ:</b>		
1. Анализ лекарственных форм и концентратов.		
2. Анализ фармацевтической субстанции и лекарственных форм.		
3. Анализ воды очищенной и воды для инъекций.		
4. Оформление результатов анализа.		
<b>Курсовая работа по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций</b>		
<b>Тематика курсовых работ:</b>		
1. Изготовление твердых лекарственных форм: порошки		
2. Изготовление жидких лекарственных форм: истинные неводные растворы.		
3. Лекарственные формы для инъекций.		
4. Контроль качества жидких лекарственных форм.		
5. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.		
6. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.		
7. Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм.		
Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю является обязательным.		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</b>		<b>6</b>
1. Распределение тем курсовых работ. Инструктаж по выполнению курсовой работы.		
2. Рецензирование курсовых работ.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>18</b>
<b>Всего</b>		<b>394</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

- Лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм» и «Контроль качества лекарственных средств», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1. Примерной программы по специальности 33.02.01 Фармация.
- Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по специальности 33.02.01 Фармация.

#### **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.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с..
2. Плетенева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская; под ред. Т.В. Плетенёвой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899>
2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796>
3. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>
4. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. — Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160122>

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

6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>

7. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7422-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>

8. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для спо / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>

9. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>

10. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для спо / А. И. Сливкин, О. В. Тринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

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

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

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



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

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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, личностных результатов формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных формы;</li> <li>- получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;</li> <li>- пользование лабораторным и технологическим оборудованием;</li> <li>- использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств;</li> <li>- проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного;</li> <li>- проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств;</li> <li>- применение средств индивидуальной защиты</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач;</p> <p>- практических действий.</p>
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка</p>

<p>лекарственные средства для последующей реализации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов;</li> <li>- пользование лабораторным и технологическим оборудованием;</li> <li>- использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>- применение средств индивидуальной защиты;</li> </ul>	<p>выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения проблемных задач;</li> <li>- практических действий.</li> </ul>
<p>ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</li> <li>- пользование лабораторным и технологическим оборудованием;</li> <li>- использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения проблемных задач;</li> <li>- практических действий.</li> </ul>
<p>ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- упаковывание и оформление лекарственных средств к отпуску, пользование нормативной документацией;</li> <li>- регистрирование результатов контроля;</li> <li>- ведение отчетных документов по движению лекарственных средств;</li> <li>- маркирование изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;</li> <li>- заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;</li> <li>- пользование современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>- интерпретирование условий хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения проблемных задач;</li> <li>- практических действий.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;</li> <li>- оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов</li> </ul>	
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;</li> <li>- применение средств индивидуальной защиты</li> </ul>	Контроль за соблюдением выполнения правил охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности и санитарно-гигиенического режима на рабочем месте.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализирование задач и/или проблем и выделение её составных частей;</li> <li>- определения этапов решения задачи;</li> <li>- выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составление плана действий;</li> <li>- определение необходимых ресурсов;</li> <li>- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализация составленных планов;</li> <li>- оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения проблемных задач</li> </ul>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение задач поиска информации;</li> <li>- определение необходимых источников информации;</li> <li>- планирование процесса поиска;</li> <li>- структурирование получаемой информации;</li> <li>- выделение наиболее значимой в перечне информации;</li> <li>- оценивание практической значимости результатов поиска;</li> <li>- оформление результатов поиска</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения проблемных задач</li> </ul>

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применение современной научной профессиональной терминологии;</li> <li>- определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>- определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использование современного программного обеспечения</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>- понимание текстов на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые);</li> <li>- написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	
ЛР 3 Соблюдать нормы правопорядка.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдение норм правопорядка,</li> <li>-следование идеалам гражданского общества,</li> <li>-обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России.</li> <li>-лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.</li> <li>-демонстрация неприятия и предупреждение социально опасного поведения окружающих</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ЛР 9 Соблюдать правила здорового и безопасного образа жизни	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдение и пропаганда правил здорового и безопасного образа жизни, спорта;</li> <li>-отсутствие зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.</li> <li>- психологическая устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ЛР 10 Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-забота о защите окружающей среды,</li> <li>-забота о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ЛР 13 Быть готовым вести диалог с другими людьми, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность вести диалог с другими людьми,</li> <li>-способность достигать в нем взаимопонимания,</li> <li>-умение находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ЛР 14 Соблюдать принципы медицинской этики в работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдение врачебной тайны,</li> <li>-следование принципам медицинской и фармацевтической этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</li> <li>-соблюдение норм фармацевтической деонтологии</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

<p>ЛР 15 Проявлять сознательное отношение к непрерывному образованию</p>	<p>- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности -самостоятельная работа с дополнительными источниками информации</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>
<p>ЛР 16 Быть способным планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития в виде участия в конкурсах, олимпиадах, викторинах, конференциях и днях профессии</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач</p>