

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных  
организаций и ветеринарных аптечных организаций**

для обучающихся специальности

**33.02.01 Фармация**

## Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация утверждённым приказом Минобрнауки России от 13.07.2021 г. №449 и в соответствии с учебным планом СмК специальности 33.02.01 Фармация, утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2025 - 2026 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Халяпина Людмила Владимировна

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Здоровоохранения и индустрии красоты

Протокол №10 от 12.05.2025

Заведующий кафедрой Халяпина Людмила Владимировна

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **33.02.01 Фармация в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций и соответствующие общие, 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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ветеринарных аптечных организаций
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств
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 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов

## 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить следующие результаты:

**Иметь практический опыт:**

- овладение компетенциями;
- Овладение компетенциями;

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего - 343 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 343 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 343 час(-а, -ов)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм		153		
Тема 1 Технология изготовления лекарственных форм как наука.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №1</b> Технология изготовления лекарственных форм как наука.	2	1	
	2 <b>Лекционные занятия №2</b> Технология изготовления лекарственных форм как наука.	4	1	
	3 <b>Самостоятельная работа под руководством преподавателя</b> Технология изготовления лекарственных форм как наука.	4	2	
Тема 2 Изготовление твердых лекарственных форм. Порошки	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №3</b> Изготовление твердых лекарственных форм. Порошки	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №1</b> Изготовление твердых лекарственных форм. Порошки	4	2	
Тема 3 Изготовление жидких лекарственных форм. Истинные водные растворы.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №4</b> Изготовление жидких лекарственных форм. Истинные водные растворы.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №2</b> Изготовление жидких лекарственных форм. Истинные водные растворы.	4	2	
Тема 4 Истинные неводные растворы.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №5</b> Истинные неводные растворы.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №3</b> Истинные неводные растворы.	4	2	
Тема 5 Капли водные и водно-спиртовые	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №6</b> Капли водные и водно-спиртовые	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №4</b> Капли водные и водно-спиртовые	4	2	
Тема 6 Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №7</b> Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №5</b> Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	8	2	
	3 <b>Самостоятельная работа под руководством преподавателя</b> Растворы ВМС. Коллоидные растворы.	4	2	
Тема 7 Суспензии	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05.
	1 <b>Лекционные занятия №8</b> Суспензии	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №6</b> Суспензии	8	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 8 Масляные эмульсии	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №9</b> Масляные эмульсии	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №7</b> Масляные эмульсии	8	2	
Тема 9 Водные извлечения	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №10</b> Водные извлечения	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №8</b> Водные извлечения	8	2	
Тема 10 Мази дерматологические.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №11</b> Мази дерматологические.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №9</b> Мази дерматологические.	4	2	
Тема 11 Суппозитории.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №12</b> Суппозитории.	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №10</b> Суппозитории.	8	2	
Тема 12 Лекарственные формы для инъекций.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №13</b> Лекарственные формы для инъекций.	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №11</b> Лекарственные формы для инъекций.	8	2	
Тема 13 Глазные лекарственные формы.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №14</b> Глазные лекарственные формы.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №12</b> Глазные лекарственные формы.	4	2	
Тема 14 Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №15</b> Лекарственные формы с антибиотиками.	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №13</b> Лекарственные формы с антибиотиками.	8	2	
Тема 15 Лекарственные препараты промышленного производства.	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05.
	1 <b>Лекционные занятия №16</b> Лекарственные препараты промышленного производства.	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №14</b> Лекарственные препараты промышленного производства.	8	2	
Тема 16 Контроль	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Часы на контроль</b> Экзамен	9	2	
<b>Курсовая работа</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	ОК 09., ОК 07., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 2.4., ПК 2.2., ПК 2.1., ПК 2.5., ПК 2.3.
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Курсовая работа; 6 семестр, Экзамен				
Всего по МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм		153		
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств		99		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №1</b> Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	2	1	
	2 <b>Практические занятия №1</b> Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	2	2	
	3 <b>Самостоятельная работа под руководством преподавателя</b> Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.	4	2	
Тема 2 Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №2</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	4	1	
	2 <b>Практическая подготовка №1</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	2	2	
	3 <b>Самостоятельная работа под руководством преподавателя</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	4	2	
Тема 3 Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №3</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №2</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	2	2	
Тема 4 Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №4</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №3</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	2	2	
Тема 5 Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №5</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №4</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева.	2	2	
Тема 6 Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 <b>Лекционные занятия №6</b> Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	2	1	
	2 <b>Практические занятия №2</b> Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	2	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 7 Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	Содержание учебного материала 1 <b>Лекционные занятия №7</b> Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов 2 <b>Практические занятия №3</b> Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	2 2	1 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Тема 8 Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	Содержание учебного материала 1 <b>Лекционные занятия №8</b> Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров 2 <b>Практические занятия №4</b> Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	2 2	1 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Тема 9 Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	Содержание учебного материала 1 <b>Лекционные занятия №9</b> Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот 2 <b>Практические занятия №5</b> Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	2 2	1 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Тема 10 Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов	Содержание учебного материала 1 <b>Лекционные занятия №10</b> Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов 2 <b>Практическая подготовка №5</b> Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов	2 2	1 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Тема 11 Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	Содержание учебного материала 1 <b>Лекционные занятия №11</b> Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда 2 <b>Практические занятия №6</b> Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	2 2	1 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Тема 12 Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	Содержание учебного материала 1 <b>Лекционные занятия №12</b> Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола 2 <b>Практические занятия №7</b> Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	2 2	1 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Тема 13 Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина.	Содержание учебного материала 1 <b>Лекционные занятия №13</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина. 2 <b>Практические занятия №8</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина.	4 4	1 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 14 Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Лекционные занятия №14</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	4	1	
	2	<b>Практические занятия №9</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.	4	2
Тема 15 Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Лекционные занятия №15</b> Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	4	1	
	2	<b>Практические занятия №10</b> Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	4	2
Тема 16 Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Лекционные занятия №16</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	4	1	
	2	<b>Практические занятия №11</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	4	2
Тема 17 Контроль	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Часы на контроль</b> Экзамен	9	2	
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Экзамен				
Всего по МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств		99		
УП.02.02 Учебная практика (Контроль качества лекарственных средств)		18		
Тема 1 Анализ лекарственных форм и концентратов.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Практические занятия №1</b> Анализ лекарственных форм и концентратов.	4	2	
Тема 2 Анализ фармацевтической субстанции и лекарственных форм.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Практические занятия №2</b> Анализ фармацевтической субстанции и лекарственных форм.	4	2	
Тема 3 Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Практические занятия №3</b> Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	4	2	
Тема 4 Оформление результатов анализа.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
1	<b>Практические занятия №4</b> Оформление результатов анализа.	6	2	
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по УП.02.02 Учебная практика (Контроль качества лекарственных средств)		18		
УП.02.01 Учебная практика (Технология изготовления лекарственных средств)		36		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.5.
Изготовление твердых и мягких лекарственных форм.	1 <b>Практическая подготовка №1</b> Изготовление твердых и мягких лекарственных форм.	6	2	
	2 <b>Практические занятия №1</b> Изготовление твердых и мягких лекарственных форм.	6	2	
Тема 2	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.5.
Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок.	1 <b>Практическая подготовка №2</b> Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок.	6	2	
	2 <b>Практические занятия №2</b> Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок.	6	2	
Тема 3	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.5.
Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.	1 <b>Практическая подготовка №3</b> Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.	6	2	
	2 <b>Практические занятия №3</b> Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.	6	2	
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по УП.02.01 Учебная практика (Технология изготовления лекарственных средств)		36		
ПП.02.01 Производственная практика (Технология изготовления лекарственных средств)		36		
Тема 1	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Изготовление твердых лекарственных форм: порошки	1 <b>Практические занятия №1</b> Изготовление твердых лекарственных форм: порошки	4	2	
Тема 2	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Изготовление жидких лекарственных форм: истинные неводные растворы.	1 <b>Практические занятия №2</b> Изготовление жидких лекарственных форм: истинные неводные растворы.	4	2	
Тема 3	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Изготовление мягких лекарственных форм: суппозитории.	1 <b>Практические занятия №3</b> Изготовление мягких лекарственных форм: суппозитории.	4	2	
Тема 4	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Лекарственные формы для инъекций.	1 <b>Практические занятия №4</b> Лекарственные формы для инъекций.	4	2	
Тема 5	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Контроль качества жидких лекарственных форм.	1 <b>Практические занятия №5</b> Контроль качества жидких лекарственных форм.	4	2	
Тема 6	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.	1 <b>Практические занятия №6</b> Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.	4	2	
Тема 7	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.	1 <b>Практические занятия №7</b> Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.	6	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 8 Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм.	Содержание учебного материала  1 <b>Практические занятия №8</b> Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм.	6	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по ПП.02.01 Производственная практика (Технология изготовления лекарственных средств)		36		
<b>Всего по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций</b>		<b>343</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

Реализация МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм предполагает наличие помещений:

Кабинет фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией.

Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов».

Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакологии».

Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакогнозии».

Кабинет ботаники.

- Доска (1 шт.)
- Стулья ученические (25 шт.)
- Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
- Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
- Многофункциональное устройство (1 шт.)
- Стенд "Лекарствоведение. Фармакология" (28 шт.)
- Стенд "Организация деятельности аптеки" (1 шт.)
- Таблицы по фармакологии (15 шт.)
- Комплект таблиц по ботанике. «Многообразие растений. Лекарственные и ядовитые» (16 шт.)
- Гербарий лекарственных растений ботанических семейств (22 шт.)
- Муляжи по морфологии растений (5 шт.)
- Шкаф для хранения образцов лекарственных препаратов и ЛРС и реактивов (1 шт.)
- Шкаф для хранения наглядных пособий, посуды, микроскопов и документов (1 шт.)
- Шкаф витринный (1 шт.)
- Витрина прикассовая (1 шт.)
- Кассовый аппарат (1 шт.)
- Фискальный регистратор (1 шт.)
- Образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по

фармакологическим группам (15 шт.)

- Калькуляторы (5 шт.)
- Холодильник (1 шт.)
- Плитка электрическая (1 шт.)
- Микроскоп Levenhuk 3S NG, монокулярный (5 шт.)
- Эпидермис листа (15 шт.)
- Продольный разрез зерновки кукурузы (15 шт.)
- Корневой чехлик (15 шт.)
- Поперечный срез корня (5 шт.)
- Срез ветки дерева (15 шт.)
- Срез стебля травянистого растения (15 шт.)
- Пыльца цветкового растения (15 шт.)
- Раствор йода (в КJ), 0,5%-, 350 мл (2 шт.)
- Пероксид водорода, 3% раствор, 100 мл (1 шт.)
- Глицерин, 10% раствор, 50 мл (2 шт.)
- Предметные и покровные стекла (15 шт.)
- Препаровальные иглы (20 шт.)
- Весы лабораторные с разновесами (1 шт.)
- Пробирки стеклянные (5 шт.)
- стакан (5 шт.)
- Воронка (3 шт.)
- Колба (5 шт.)
- Ступка с пестиком (5 шт.)
- Набор реактивов по ботанике (1 шт.)
- Бахилы (5 шт.)
- Жидкое мыло во флаконе с дозатором объем 500 мл (1 шт.)
- Маска медицинская (10 шт.)
- Медицинские перчатки (10 шт.)
- Лупа (1 шт.)

Реализация МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств предполагает наличие помещений:

Кабинет фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией.

Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов».

Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакологии».

Лаборатория «Лекарствоведение

с основами фармакогнозии».

Кабинет ботаники.

- Доска (1 шт.)
- Стулья ученические (25 шт.)
- Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
- Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
- Многофункциональное устройство (1 шт.)
- Стенд "Лекарствоведение. Фармакология" (28 шт.)
- Стенд "Организация деятельности аптеки" (1 шт.)
- Таблицы по фармакологии (15 шт.)
- Комплект таблиц по ботанике. «Многообразие растений. Лекарственные и ядовитые» (16 шт.)
- Гербарий лекарственных растений ботанических семейств (22 шт.)
- Муляжи по морфологии растений (5 шт.)
- Шкаф для хранения образцов лекарственных препаратов и ЛРС и реактивов (1 шт.)
- Шкаф для хранения наглядных пособий, посуды, микроскопов и документов (1 шт.)
- Шкаф витринный (1 шт.)
- Витрина прикассовая (1 шт.)
- Кассовый аппарат (1 шт.)
- Фискальный регистратор (1 шт.)
- Образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам (15 шт.)
- Калькуляторы (5 шт.)
- Холодильник (1 шт.)
- Плитка электрическая (1 шт.)
- Микроскоп Levenhuk 3S NG, монокулярный (5 шт.)
- Эпидермис листа (15 шт.)
- Продольный разрез зерновки кукурузы (15 шт.)
- Корневой чехлик (15 шт.)
- Поперечный срез корня (5 шт.)
- Срез ветки дерева (15 шт.)
- Срез стебля травянистого растения (15 шт.)
- Пыльца цветкового растения (15 шт.)
- Раствор йода (в КЛ), 0,5%-, 350 мл (2 шт.)
- Пероксид водорода, 3% раствор, 100 мл (1 шт.)

- Глицерин, 10% раствор, 50 мл (2 шт.)
- Предметные и покровные стекла (15 шт.)
- Препаровальные иглы (20 шт.)
- Весы лабораторные с разновесами (1 шт.)
- Пробирки стеклянные (5 шт.)
- стакан (5 шт.)
- Воронка (3 шт.)
- Колба (5 шт.)
- Ступка с пестиком (5 шт.)
- Набор реактивов по ботанике (1 шт.)
- Бахилы (5 шт.)
- Жидкое мыло во флаконе с дозатором объем 500 мл (1 шт.)
- Маска медицинская (10 шт.)
- Медицинские перчатки (10 шт.)
- Лупа (1 шт.)

Реализация УП.02.02 Учебная практика (Контроль качества лекарственных средств) предполагает наличие помещений:

Кабинет фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией.

Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов».

Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакологии».

Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакогнозии».

Кабинет ботаники.

- Доска (1 шт.)
- Стулья ученические (25 шт.)
- Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
- Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
- Многофункциональное устройство (1 шт.)
- Стенд "Лекарствоведение. Фармакология" (28 шт.)
- Стенд "Организация деятельности аптеки" (1 шт.)
- Таблицы по фармакологии (15 шт.)
- Комплект таблиц по ботанике. «Многообразие растений. Лекарственные и ядовитые» (16 шт.)
- Гербарий лекарственных растений ботанических семейств (22 шт.)

- Муляжи по морфологии растений (5 шт.)
- Шкаф для хранения образцов лекарственных препаратов и ЛРС и реактивов (1 шт.)
- Шкаф для хранения наглядных пособий, посуды, микроскопов и документов (1 шт.)
- Шкаф витринный (1 шт.)
- Витрина прикассовая (1 шт.)
- Кассовый аппарат (1 шт.)
- Фискальный регистратор (1 шт.)
- Образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам (15 шт.)
- Калькуляторы (5 шт.)
- Холодильник (1 шт.)
- Плитка электрическая (1 шт.)
- Микроскоп Levenhuk 3S NG, монокулярный (5 шт.)
- Эпидермис листа (15 шт.)
- Продольный разрез зерновки кукурузы (15 шт.)
- Корневой чехлик (15 шт.)
- Поперечный срез корня (5 шт.)
- Срез ветки дерева (15 шт.)
- Срез стебля травянистого растения (15 шт.)
- Пыльца цветкового растения (15 шт.)
- Раствор йода (в КЛ), 0,5%-, 350 мл (2 шт.)
- Пероксид водорода, 3% раствор, 100 мл (1 шт.)
- Глицерин, 10% раствор, 50 мл (2 шт.)
- Предметные и покровные стекла (15 шт.)
- Препаровальные иглы (20 шт.)
- Весы лабораторные с разновесами (1 шт.)
- Пробирки стеклянные (5 шт.)
- Стакан (5 шт.)
- Воронка (3 шт.)
- Колба (5 шт.)
- Ступка с пестиком (5 шт.)
- Набор реактивов по ботанике (1 шт.)
- Бахилы (5 шт.)
- Жидкое мыло во флаконе с дозатором объем 500 мл (1 шт.)
- Маска медицинская (10 шт.)
- Медицинские перчатки (10 шт.)
- Лупа (1 шт.)

Реализация УП.02.01 Учебная практика (Технология изготовления лекарственных средств) предполагает наличие помещений:

Кабинет фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией.

Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов».

Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакологии».

Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакогнозии».

Кабинет ботаники.

- Доска (1 шт.)
- Стулья ученические (25 шт.)
- Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
- Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
- Многофункциональное устройство (1 шт.)
- Стенд "Лекарствоведение. Фармакология" (28 шт.)
- Стенд "Организация деятельности аптеки" (1 шт.)
- Таблицы по фармакологии (15 шт.)
- Комплект таблиц по ботанике. «Многообразие растений. Лекарственные и ядовитые» (16 шт.)
- Гербарий лекарственных растений ботанических семейств (22 шт.)
- Муляжи по морфологии растений (5 шт.)
- Шкаф для хранения образцов лекарственных препаратов и ЛРС и реактивов (1 шт.)
- Шкаф для хранения наглядных пособий, посуды, микроскопов и документов (1 шт.)
- Шкаф витринный (1 шт.)
- Витрина прикассовая (1 шт.)
- Кассовый аппарат (1 шт.)
- Фискальный регистратор (1 шт.)
- Образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам (15 шт.)
- Калькуляторы (5 шт.)
- Холодильник (1 шт.)
- Плитка электрическая (1 шт.)
- Микроскоп Levenhuk 3S NG, монокулярный (5 шт.)
- Эпидермис листа (15 шт.)

- Продольный разрез зерновки кукурузы (15 шт.)
- Корневой чехлик (15 шт.)
- Поперечный срез корня (5 шт.)
- Срез ветки дерева (15 шт.)
- Срез стебля травянистого растения (15 шт.)
- Пыльца цветкового растения (15 шт.)
- Раствор йода (в КJ), 0,5%-, 350 мл (2 шт.)
- Пероксид водорода, 3% раствор, 100 мл (1 шт.)
- Глицерин, 10% раствор, 50 мл (2 шт.)
- Предметные и покровные стекла (15 шт.)
- Препаровальные иглы (20 шт.)
- Весы лабораторные с разновесами (1 шт.)
- Пробирки стеклянные (5 шт.)
- стакан (5 шт.)
- Воронка (3 шт.)
- Колба (5 шт.)
- Ступка с пестиком (5 шт.)
- Набор реактивов по ботанике (1 шт.)
- Бахилы (5 шт.)
- Жидкое мыло во флаконе с дозатором объем 500 мл (1 шт.)
- Маска медицинская (10 шт.)
- Медицинские перчатки (10 шт.)
- Лупа (1 шт.)

Реализация ПП.02.01 Производственная практика (Технология изготовления лекарственных средств) предполагает наличие помещений:

База практики

- Комплект оборудования для практики в соответствии с профессиональным модулем (1 шт.)

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля**

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм:**

Основная литература:

1. 1. 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>
2. 2. 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>
3. 3. 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>
4. 4. 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>
5. 5. 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>
6. 6. 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>

#### Дополнительная литература:

1. 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. 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. 3. 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>
4. 4. 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>

#### Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств**:

##### Основная литература:

1. 1. 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>
2. 2. 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>
3. 3. 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>

4. 4. 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>

5. 5. 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>

6. 6. 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>

#### Дополнительная литература:

1. 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. 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. 3. 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>

4. 4. 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>

#### Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.02.02 Учебная практика (Контроль качества лекарственных средств)**:

Основная литература:

1. 1. 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>
2. 2. 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>
3. 3. 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>
4. 4. 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>
5. 5. 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>
6. 6. 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>.

#### Дополнительная литература:

1. 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. 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. 3. 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>
4. 4. 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>

#### Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.02.01 Учебная практика (Технология изготовления лекарственных средств)**:

#### Основная литература:

1. 1. 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>
2. 2. 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>

3. 3. 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>

4. 4. 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>

5. 5. 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>

6. 6. 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>

#### Дополнительная литература:

1. 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. 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. 3. 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>

4. 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>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.02.01 Производственная практика (Технология изготовления лекарственных средств)**:

Основная литература:

1. 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>

2. 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>

3. 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>

4. 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>

5. 5. 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>
6. 6. 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>

#### Дополнительная литература:

1. 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. 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. 3. 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>
4. 4. 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>

#### Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК		Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определение этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценка практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения	

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК		Экспертное наблюдение и оценка выполнения: решения проблемных задач и практических действий.
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применение средств индивидуальной защиты	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - использование лабораторного и технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	- изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм; - получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - использование лабораторного и технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств; - проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного; - проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - применение средств индивидуальной защиты	
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	- изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов; - использование лабораторного и технологического оборудования; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - применение средств индивидуальной защиты;	
ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	- упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску, использование нормативной документации; - регистрация результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркировка изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпритация 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	

#### 4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Иметь практический опыт		

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
овладение компетенциями	Критериями оценки уровня сформированности компетенций являются: «отлично» - обучающийся показал глубокие и всесторонние знания по теоретическим вопросам экзаменационного билета, решил практическое задание, ответил на дополнительные вопросы экзаменатора; «хорошо» - обучающийся показал глубокие знания по вопросам билета, решил практическое задание, или допустил не более одной ошибки, правильно ответил на дополнительные вопросы экзаменатора и при этом мог допустить незначительные неточности; «удовлетворительно» - обучающийся ответил на вопросы билета, решил практическое задание и при этом допустил значительные неточности в изложении материала, на дополнительные вопросы экзаменатора отвечал неточно и неуверенно. «неудовлетворительно» - обучающийся не ответил на все или два вопроса билета, не решил практическое задание, а по ответам на дополнительные вопросы экзаменатора выявлено незнание им материала.	опрос по вопроса к дифференцированному зачету
Овладение компетенциями	Правильность выполнения задания соответствует оценке: "2" - до 49 % правильных ответов, "3" - 50 до 69 % правильных ответов, "4" - от 70 до 89 % правильных ответов, "5" - от 90 до 100 % правильных ответов.	опрос по вопроса к дифференцированному зачету

#### 4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Иметь практический опыт		
овладение компетенциями	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5. (МДК.02.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5. (УП.02.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.5. (УП.02.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5. (ПП.02.01);	Вопросы на экзамен №1-50 (МДК.02.01); Вопросы к дифференцированному зачету №1-30 (УП.02.02); Вопросы к дифференцированному зачету №1-30 (УП.02.01); Вопросы к дифференцированному зачету №1-30 (ПП.02.01);
Овладение компетенциями	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5. (МДК.02.02);	Вопросы на экзамен №1-50 (МДК.02.02);