

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по учебной работе

канд. биол.н., доц.

 В.В. Большаков

« 28 » 06 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ: **ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И  
ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: **33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

КОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПМ.02

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 Фармация, квалификация «фармацевт», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 449 от «13» июля 2021 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 64689 от 18 августа 2021 г.).

Рабочую программу разработали:

Танцерева Ирина Герасимовна, доцент кафедры фармации, канд. фарм. наук, доцент  
Мальцева Елена Михайловна, заведующий кафедры общей и фармацевтической химии, канд. фарм. наук, доцент

Рабочая программа согласована с научной библиотекой \_\_\_\_\_ Г.А. Фролова

«29» 03 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармации протокол № 7 от «29» марта 2024 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией

Председатель: канд. фарм. наук А.А. Марьин \_\_\_\_\_  
протокол № 7 от «16» 04 2024 г.

Рабочая программа согласована с деканом фармацевтического факультета, канд. фарм. наук, доцент \_\_\_\_\_ А.А. Марьин

«14» 05 2024 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 2271  
Руководитель УМО \_\_\_\_\_ д. фарм.н., проф. Н.Э. Коломиец  
«14» 06 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	32

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ  
ПМ.02 МОДУЛЬ. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В  
УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</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.

1.1.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p><b>ПО1:</b> изготовление стерильных и нестерильных лекарственных средств;</p> <p><b>ПО2:</b> изготовление внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных средств;</p> <p><b>ПО3:</b> проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств;</p> <p><b>ПО4:</b> оформление паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных средств и оформление их к отпуску;</p> <p><b>ПО5:</b> обеспечение санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, владеть алгоритмом действий при чрезвычайных ситуациях.</p>
Уметь	<p><b>У1:</b> готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; применять средства индивидуальной защиты; пользоваться современными</p>

	<p>информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного.</p> <p><b>У2:</b> изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; фасовать изготовленные лекарственные препараты; средства для последующей реализации; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; применять средства индивидуальной защиты; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</p> <p><b>У3:</b> проводить приемочный, письменный, опросный, органолептический, физический, химический, контроль при отпуске лекарственных препаратов и регистрировать результаты внутриаптечного контроля.</p> <p><b>У4:</b> пользоваться нормативной документацией; оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов, заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; упаковывать и маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; оформлять лекарственные средства к отпуску, вести отчетные документы по движению лекарственных средств; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;</p> <p><b>У5:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; применять средства индивидуальной защиты, действовать грамотно при чрезвычайных ситуациях.</p>
Знать	<p><b>З1:</b> нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм; правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; правила применения средств индивидуальной защиты; порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; номенклатура зарегистрированных в</p>

установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;

**32:** законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов; физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; правила применения средств индивидуальной защиты; вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;

**33:** нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; виды внутриаптечного контроля: приемочный, письменный, опросный, органолептический, физический, химический, контроль при отпуске лекарственных препаратов, формы и порядок оформления журналов регистрации результатов внутриаптечного контроля;

	<p>методы анализа лекарственных средств;  правила оформления лекарственных средств к отпуску.  <b>34:</b> нормативно–правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; требования к документам первичного учета аптечной организации; виды документации по учету движения лекарственных средств; порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; правила оформления лекарственных средств к отпуску; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.  <b>35:</b> требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; правила применения средств индивидуальной защиты.</p>
--	--

## 1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 414, в том числе в форме практической подготовки - 158 часов;

Из них на освоение МДК 174 часа,

в том числе СРС – 214 часов,

практики, в том числе учебная – 36 часов,

Промежуточная аттестация - экзамен – 38 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
лабораторных и практических занятий	курсовое проектирование	СРС	Промежуточная аттестация								
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 1. МДК 02.01 Технология изготовления лекарственных	260	96	74	48/48	-	17/138		9/0	36	-

	ных форм									
	Раздел 2. МДК 02.02 Контроль качества лекарственных средств	100	28	46	20/8	4	13/ 46		9/0	
	Учебная практика	36	34	36	34/0				2/0	
	Экзамен квалификаци онный	18		18					18	
	<b>Всего:</b>	<b>414</b>	<b>158</b>	<b>174</b>	<b>102/56</b>	<b>4</b>	<b>30/ 184</b>		<b>38</b>	

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (курсовой проект) (при наличии)	Объем в часах
1	2	3
<b>МДК.02.01</b> Технология изготовления лекарственных форм		<b>ПЗ-96 (48/48) (Т.З.-0/8; П.З.-48/40) СРС -17/138</b>
<b>Раздел 1. Общие положения</b> Тема 1.1 Введение в технологию лекарственных форм Тема 1.2 Нормирование условий и технологического процесса изготовления лекарственных форм.	<b>Содержание учебного материала:</b> Введение в дисциплину Технология изготовления лекарственных форм как наука. Цели и задачи дисциплины. Правила техники безопасности при работе в учебной аптеке. Основные термины и понятия. Классификация ЛФ. Вес и мера в аптечной практике. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.	
	Нормирование условий и технологического процесса изготовления лекарственных форм. Право на фармацевтическую деятельность. Общие требования к изготовлению лекарственных форм. Нормативные документы, регламентирующие изготовление и отпуск лекарственных средств, изготовленных в аптечной организации. Государственная фармакопея. Правила отпуска и маркировки лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	ДОТ СР -6 ч
	Внеаудиторная СР: 1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2) Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3). Работа с электронными	



	образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.	
<p><b>Раздел 2.</b> <b>Изготовление твердых лекарственных форм</b></p> <p>Тема 2.1: Порошки как лекарственная форма. Основные правила изготовления порошков.</p> <p>Тема 2.2: Изготовление порошков с трудноизмельчаемыми, пылящими, красящими веществами.</p> <p>Тема 2.3: Изготовление порошков с экстрактами.</p> <p>Тема 2.4: Изготовление порошков с использованием тритураций.</p> <p>Тема 2.5: Изготовление порошков с использованием полуфабрикатов. Присыпки</p> <p>Изготовление шипучих порошков.</p> <p>Тема 2.6: Порошки с антибиотиками.</p>	<p><b>Практическое занятие №1</b></p> <p>Тема 2.1: Порошки как лекарственная форма. Основные правила изготовления порошков. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Расчет масс ингредиентов и развески порошка. Основные правила изготовления простых, сложных, дозированных и недозированных порошков. Упаковка, оформление к отпуску. Технологический контроль качества.</p> <p>Тема 2.2: Изготовление порошков с трудноизмельчаемыми, пылящими, красящими веществами. Основные правила изготовления порошков. Номенклатура трудноизмельчаемых, пылящих, красящих веществ. Расчет масс ингредиентов и развески порошка. Основные правила изготовления порошков с трудноизмельчаемыми, пылящими, красящими веществами. Упаковка, оформление к отпуску. Технологический контроль качества.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -2ч ДОТ<sub>ср</sub> -6ч</p>
	<p>Тема 2.3: Изготовление порошков с экстрактами. Основные правила изготовления порошков с экстрактами. Номенклатура экстрактов. Расчет масс ингредиентов и развески порошка. Основные правила изготовления порошков с густыми, сухими, растворами густых экстрактов. Упаковка, оформление к отпуску. Технологический контроль качества.</p> <p>Тема 2.4: Изготовление порошков с использованием тритураций. Основные правила изготовления тритураций и порошков с использованием тритураций. Хранение тритураций, контроль качества. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Расчет масс ингредиентов и развески порошка. Предметно-количественный учет при использовании ядовитых веществ. Упаковка, оформление к отпуску. Технологический контроль качества.</p>	
	<p>Тема 2.5: Изготовление порошков с использованием полуфабрикатов. Присыпки. Изготовление шипучих порошков. Расчеты, особенности технологии, упаковки и оформления к отпуску. Технологический контроль.</p> <p>Тема 2.6: Порошки с антибиотиками. Условия изготовления. Особенности технологии. Упаковка, оформление к отпуску. Контроль качества.</p>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	

	<p>Внеаудиторная СР:  1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.  2). Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.  3).Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.  4) Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.  Аудиторная СР  <i>Тема 2.1: Порошки как лекарственная форма. Основные правила изготовления порошков. Изготовление сложных недозированных порошков. Оформление к отпуску.</i>  <i>Тема 2.2: Изготовление порошков с трудноизмельчаемыми, пылящими, красящими веществами.</i>  Изготовление сложных, дозированных порошков с трудноизмельчаемыми, пылящими, красящими веществами. Оформление к отпуску.  <i>Тема 2.3: Изготовление порошков с экстрактами.</i>  Изготовление сложных, дозированных порошков с густыми, растворами густых экстрактов, сухими экстрактами. Оформление к отпуску.  <i>Тема 2.4: Изготовление порошков с использованием тритураций.</i>  Изготовление тритураций 1:10; 1:100.  Изготовление порошков с тритурациями.  <i>Тема 2.5: Изготовление порошков с использованием полуфабрикатов. Присыпки Изготовление шипучих порошков.</i>  Изготовление полуфабрикатов, изготовление сложных, дозированных порошков с полуфабрикатами, изготовление детской присыпки. Оформление к отпуску.  <i>Тема 2.6: Порошки с антибиотиками.</i>  Изготовление порошков с антибиотиками.</p>	
<p><b>Раздел 3.</b>  <b>Изготовление жидких лекарственных форм</b></p> <p>Тема 3.1: Жидкие лекарственные формы.  Тема 3.2: Истинные растворы низкомолекулярных веществ.  Тема 3.3: Разведение стандартных фармакопейных жидкостей.  Тема 3.4: Концентрированные растворы.  Тема 3.5: Микстуры.  Тема 3.6: Капли.  Тема 3.7: Истинные растворы высокомолекулярных веществ.</p>	<p><b>Практическое занятие № 2</b>  <i>Тема 3.1: Жидкие лекарственные формы.</i>  Дисперсионные среды. Классификация жидких лекарственных форм. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах. Разведение и укрепление этанола. Учет и хранение этанола.</p> <p><i>Тема 3.2: Истинные растворы низкомолекулярных веществ.</i>  Свойства истинных растворов. Особенности технологии изготовления растворов труднорастворимых веществ, легкоокисляющихся веществ. Приемы, улучшающие растворение. Особенности изготовления растворов на неводных</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч  СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -2ч  ДОТ<sub>ср</sub>-6ч</p>

<p>Тема 3.8: Коллоидные растворы. Тема 3.9: Суспензии. Тема 3.10: Эмульсии.</p>	растворителях.	
	<p><i>Тема 3.3: Разведение стандартных фармакопейных жидкостей.</i> Изготовление растворов по индивидуальным прописям. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей: растворов формальдегида, водорода пероксида, аммиака, алюминия ацетата основного, кислоты хлористоводородной и др.</p>	
	<p><b>Практическое занятие № 3</b> <i>Тема 3.4: Концентрированные растворы.</i> Основные правила изготовления концентрированных растворов. Номенклатура. Условия хранения. Сроки годности.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -3ч ДОТ<sub>ср</sub>-8ч</p>
	<p><i>Тема 3.5: Микстуры.</i> Основные правила изготовления микстур. Технология. Показатели качества микстур, их определение. Упаковка, маркировка, хранение. Сроки годности.</p>	
	<p><i>Тема 3.6: Капли.</i> Характеристика лекарственной формы «Капли». Особенности изготовления капель для наружного, внутреннего применения. Проверка доз. Оценка качества капель. Упаковка. Хранение. Основные направления совершенствования технологии капель.</p>	
	<p><b>Практическое занятие № 4</b> <i>Тема 3.7: Истинные растворы высокомолекулярных веществ.</i> Истинные растворы высокомолекулярных веществ. Определение. Характеристика. Особенности изготовления растворов ВМВ. Оценка качества растворов ВМВ. Упаковка растворов ВМВ. Хранение.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -3ч ДОТ<sub>ср</sub>-8ч</p>
	<p><i>Тема 3.8: Коллоидные растворы.</i> Растворы защищенных коллоидов. Определение. Характеристика растворов колларгола, протаргола, ихтиола. Требования к ним. Особенности растворения и фильтрования. Оценка качества. Упаковка. Маркировка. Стабильность растворов защищенных коллоидов при хранении.</p>	
	<p><b>Практическое занятие № 5</b> <i>Тема 3.9: Суспензии.</i> Суспензии. Определение. Характеристика. Стабилизаторы, их качественный и количественный подбор. Способы получения суспензий. Изготовление суспензий по индивидуальным</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -2ч ДОТ<sub>ср</sub>-6ч</p>

	<p>прописям. Оценка качества суспензий. Хранение. Сроки годности.</p>	
	<p><i>Тема 3.10: Эмульсии.</i>  Эмульсии. Определение. Характеристика. Номенклатура. Факторы, характеризующие стабильность эмульсий. Вспомогательные вещества при изготовлении эмульсий. Изготовление эмульсий по индивидуальным прописям. Оценка качества эмульсий. Хранение.</p>	
	<p><b>Практическое занятие № 6</b>  <i>Интегративное практическое занятие «Изготовление жидких лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества»</i>  Проверка знаний, практических навыков и умений по изготовлению жидких лекарственных форм.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч  СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -2ч  ДОТ<sub>ср</sub> -6ч</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Внеаудиторная СР:  1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.  2). Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.  3).Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.  4) Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.  Аудиторная СР  <i>Тема 3.1: Жидкие лекарственные формы.</i>  Подготовка лекарственных и вспомогательных веществ. Проведение расчетов с использованием коэффициента увеличения объема. Решение ситуационных задач по разведению и укреплению этанола.  <i>Тема 3.2: Истинные растворы низкомолекулярных веществ.</i>  Изготовление истинных растворов низкомолекулярных веществ по индивидуальным прописям, содержащих одно или несколько твердых веществ. Проведение расчетов допустимых отклонений в общем объеме жидких лекарственных форм.  <i>Тема 3.3: Разведение стандартных фармакопейных жидкостей.</i>  Изготовление растворов формальдегида, водорода пероксида, аммиака, алюминия ацетата основного, кислоты хлористоводородной и др.  <i>Тема 3.4: Концентрированные растворы.</i>  Исправление концентрации растворов. Изготовление концентрированных растворов.  <i>Тема 3.5: Микстуры.</i>  Изготовление микстур с использованием</p>	

	<p>концентрированных растворов и сухих субстанций лекарственных веществ.  <i>Тема 3.6: Капли.</i>          Изготовление водных капель, содержащих одно или несколько твердых веществ, с учетом допустимых отклонений в общем объеме. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.  <i>Тема 3.7: Истинные растворы высокомолекулярных веществ.</i>          Изготовление растворов крахмала, желатина и других растворов ВМВ.  <i>Тема 3.8: Коллоидные растворы.</i>          Изготовление растворов протаргола, колларгола, ихтиола.  <i>Тема 3.9: Суспензии.</i>          Изготовление суспензий гидрофильных и гидрофобных веществ.  <i>Тема 3.10: Эмульсии.</i>          Изготовление масляных и семенных эмульсий.</p>		
	<b>Итого II семестр</b>	<b>ПЗ 18/14 СР 6/46</b>	
<b>III семестр</b>			
<p><b>Раздел 4. Экстракционные фитопрепараты.</b></p> <p>Тема 4.1 Теоретические основы экстрагирования. Настои.</p> <p>Тема 4.2 Отвары</p> <p>Тема 4.3 Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  <b>Практическое занятие № 1:</b>  <i>Тема 4.1 Теоретические основы экстрагирования. Настои.</i>          Теоретические основы экстрагирования. Требования ГФ к экстракционным препаратам. Классификация. Характеристика.          Экстрагенты. Требования, предъявляемые к ним. Классификация и современный ассортимент экстрагентов. Водные извлечения. Определение. Требования, предъявляемые Государственной Фармакопеей. Технологическая схема получения настоев из различных видов сырья.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -3ч ДОТ<sub>ср</sub>-12ч</p>	
	<p><i>Тема 4.2 Отвары.</i>          Технологическая схема получения отваров. Оценка качества водных извлечений. Сроки и условия хранения настоев и отваров.</p>		
	<p><i>Тема 4.3: Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.</i> Технологическая схема получения водных извлечений из различных экстрактов-концентратов. Совершенствование технологии изготовления водных извлечений.</p>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<p>Внеаудиторная СР:          1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.          2). Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.          3).Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.          4) Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.</p>		

	<p><b>Аудиторная СР</b>  <i>Тема 4.1 Теоретические основы экстрагирования. Настои.</i>          Изготовление настоев из цветков ромашки, листьев шалфея и др. видов сырья.  <i>Тема 4.2 Отвары.</i>          Изготовление отваров из листьев толокнянки, коры дуба и др. видов сырья.  <i>Тема 4.3: Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.</i>          Изготовление настоев корня алтея из сухого экстракта-концентрата.</p>	
<p><b>Раздел 5.</b>  <b>Изготовление мягких лекарственных форм</b></p> <p>Тема 5.1 Гомогенные мази          Тема 5.2 Эмульсионные мази          Тема 5.3: Суспензионные мази. Пасты.          Тема 5.4: Комбинированные мази.          Тема 5.5: Линименты          Тема 5.6: Мази с антибиотиками.          Тема 5.7: Гомеопатические мягкие лекарственные формы.          Тема 5.8: Суппозитории.          Изготовление методом ручного формирования.          Тема 5.9: Суппозитории. Изготовление методом выливания.          Тема 5.10: Пилюли.</p>	<p><b>Практическое занятие № 2</b>  <i>Тема 5.1 Гомогенные мази</i>          Мягкие лекарственные формы. Классификация. Составы. Вспомогательные вещества. Технологические схемы получения мазей различных типов. Введение лекарственных веществ в мазевые основы. Аппаратура. Стандартизация. Изготовление мазей сплавов, мазей-растворов.  <i>Тема 5.2 Эмульсионные мази</i>          Изготовление эмульсионных мазей в условиях аптеки. Особенности технологии. Оценка качества. Оформление к отпуску. Номенклатура эмульсионных мазей.  <i>Тема 5.3: Суспензионные мази. Пасты.</i>          Изготовление суспензионных мазей в условиях аптеки. Особенности технологии в зависимости от содержания твердой фазы. Технология паст. Оценка качества. Оформление к отпуску. Номенклатура суспензионных мазей и паст.  <b>Практическое занятие № 3</b>  <i>Тема 5.4: Комбинированные мази.</i>          Изготовление комбинированных мазей. Особенности технологии. Оценка качества. Оформление к отпуску. Номенклатура.  <i>Тема 5.5: Линименты.</i>          Изготовление линиментов в условиях аптеки. Особенности технологии. Оценка качества. Оформление к отпуску. Номенклатура линиментов.  <i>Тема 5.6: Мази с антибиотиками.</i>          Изготовление мазей с антибиотиками. Обеспечение условий изготовления. Соответствие ЕД массе антибиотика. Особенности технологии. Оценка качества. Оформление к отпуску. Номенклатура.  <i>Тема 5.7: Гомеопатические мягкие лекарственные формы.</i>  <b>Практическое занятие № 4</b>  <i>Тема 5.8: Суппозитории. Изготовление методом ручного формирования.</i>          Ректальные и вагинальные лекарственные формы. Суппозитории. Технологическая и аппаратурная схемы Вспомогательные вещества в производстве суппозиториев. Особенности технологии методом ручного формирования. Хранение. Упаковка.  <i>Тема 5.9: Суппозитории. Изготовление методом</i></p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч          СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -3ч          ДОТ<sub>ср</sub>-12ч</p> <p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч          СР – 2ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -3ч          ДОТ<sub>ср</sub>-10ч</p> <p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч          СР – 2ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -3ч          ДОТ<sub>ср</sub>-12ч</p>

	<p><i>выливания.</i>  Суппозитории. Особенности технологии методом выливания. Расчеты. Хранение. Упаковка.  <i>Тема 5.10: Пилюли.</i>  Характеристика. Классификация. Технологические схемы. Аппаратура. Оценка качества. Упаковка.  Маркировка. Хранение. Номенклатура.</p>	
	<p><b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b></p>	
	<p>Внеаудиторная СР:  1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.  2). Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.  3).Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.  4) Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.  Аудиторная СР  <i>Тема 5.1 Гомогенные мази</i>  Изготовление камфорной мази и др.  <i>Тема 5.2 Эмульсионные мази</i>  Изготовление эмульсионных мазей.  <i>Тема 5.3: Суспензионные мази. Пасты.</i>  Изготовление пасты Лассара и др. суспензионных мазей.  <i>Тема 5.4: Комбинированные мази.</i>  Изготовление комбинированных мазей.  <i>Тема 5.5: Линименты.</i>  Изготовление линимента Вишневого и др.  <i>Тема 5.6: Мази с антибиотиками.</i>  Изготовление мягких лекарственных форм с антибиотиками.  <i>Тема 5.7: Гомеопатические мягкие лекарственные формы.</i>  <i>Тема 5.8: Суппозитории. Изготовление методом ручного формования.</i>  Изготовление ректальных, вагинальных суппозиториев, палочек.  <i>Тема 5.9: Суппозитории. Изготовление методом выливания.</i>  Изготовление ректальных, вагинальных суппозиториев методом выливания в формы.  <i>Тема 5.10: Пилюли.</i>  Изготовление пилюль с окислителями и др.</p>	
<b>Теоретические занятия</b>	<p><b>ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ</b></p>	
	<p><i>Тема 1.1: Введение в биотехнологию.</i>  Современная биотехнология как одно из основных направлений научно-технического прогресса.  Биотехнология и медицина.</p>	ДОТ
	<p><i>Тема 1.2: Биообъекты, используемые в биотехнологии</i>  Биообъекты как средство производства медицинских, профилактических и диагностических средств.</p>	ДОТ

	итого	0/4
	<b>Итого III семестр</b>	<b>ТЗ 0/4 ПЗ 12/12 СР 6/46</b>
	<b>IV семестр</b>	
<p><b>Раздел 6.</b> <b>Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы</b> Тема 6.1: Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях. Тема 6.2: Требования, предъявляемые к условиям изготовления стерильных лекарственных форм. Тема 6.3: Лекарственные формы для парентерального применения. Растворы для инъекций. Тема 6.4: Стабилизация инъекционных растворов. Тема 6.5: Инфузионные растворы. Тема 6.6: Глазные жидкие лекарственные формы. Глазные капли. Тема 6.7: Офтальмологические растворы Тема 6.8: Глазные мази. Тема 6.9: Детские лекарственные формы. Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года</p>	<p><b>Практическое занятие № 1</b> <i>Тема 6.1: Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях.</i> Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептических условиях. Требования GMP к организации асептических условий изготовления стерильных лекарственных форм. <i>Тема 6.2: Требования, предъявляемые к условиям изготовления стерильных лекарственных форм.</i> Обеспечение асептических условий в аптечных организациях. Устройство асептического блока. Виды стерилизации. Методы, аппаратура для стерилизации. Контроль эффективности стерилизации.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> - 0,5ч ДОТ<sub>ср</sub>-3ч</p>
	<p><i>Тема 6.3: Лекарственные формы для парентерального применения. Растворы для инъекций.</i> Растворители для инъекционных растворов. Требования к ним. Получение воды для инъекций. Аппаратура. Хранение воды для инъекций. Технологические схемы получения парентеральных растворов. Подготовка лекарственных веществ: стерилизация, депирогенизация. Растворение. Фильтрация растворов для инъекций. Фасовка. Упаковка. Маркировка. Оценка качества. Хранение.</p>	
	<p><b>Практическое занятие № 2</b> <i>Тема 6.4: Стабилизация инъекционных растворов.</i> Приготовление и стабилизация инъекционных растворов. Стабилизация легкоокисляющихся веществ и веществ, подвергающихся гидролизу. Основные положения теории перекисных соединений и гидролитического процесса. Стабилизаторы. Консерванты.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 0,5ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -1ч ДОТ<sub>ср</sub>-4ч</p>
	<p><b>Практическое занятие № 3</b> <i>Тема 6.5: Инфузионные растворы.</i> Инфузионные растворы. Классификация. Понятие изотоничности, изоионичности, изогидричности инфузионных растворов. Технология изготовления в условиях аптечной организации. Нормативная документация.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> - 0,5ч ДОТ<sub>ср</sub>-3ч</p>
	<p><b>Практическое занятие № 4</b> <i>Тема 6.6: Глазные жидкие лекарственные формы. Глазные капли. Вспомогательные вещества. Технологическая схема. Пролонгирование глазных капель. Оценка качества. Упаковка, ее влияние на стабильность и стерильность глазных капель. Номенклатура.</i> <i>Тема 6.7: Офтальмологические растворы. Растворы для промывания глаз. Жидкие инъекционные глазные ЛФ: растворы для внутриглазного,</i></p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 0,5ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -1ч ДОТ<sub>ср</sub>-3ч</p>



	<p>парабульбарного, субконъюнктивального введения.</p> <p>Тема 6.8: Глазные мази. Гели глазные. Кремы глазные. Определение. Требования к глазным мазям и основам для них. Технологическая схема. Стерильность, стабильность. Стандартизация. Номенклатура. Упаковка. Хранение.</p> <p><b>Практическое занятие № 5</b> Тема 6.9: Детские лекарственные формы. Особенности технологии, хранения применения. Лекарственные формы для новорожденных и детей до 1 года</p>	
	<p>Внеаудиторная СР: 1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2). Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3). Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета. 4) Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме. Аудиторная СР <i>Тема 6.1: Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях.</i> <i>Тема 6.2: Получение воды для инъекций. Аппаратура. Хранение воды для инъекций.</i> <i>Тема 6.3: Требования, предъявляемые к условиям изготовления стерильных лекарственных форм.</i> Подготовка лекарственных веществ: стерилизация, депирогенизация. Растворение. Фильтрование растворов для инъекций. Фасовка. Упаковка. Маркировка. Оценка качества. Приготовление инъекционных растворов натрия хлорида, натрия гидрокарбоната. <i>Тема 6.4: Стабилизация инъекционных растворов.</i> Приготовление и стабилизация инъекционных растворов глюкозы, новокаина, аскорбиновой кислоты. <i>Тема 6.5: Инфузионные растворы.</i> Приготовление раствора Рингера-Локка. <i>Тема 6.6: Глазные жидкие лекарственные формы.</i> Приготовление глазных капель. Изотонирование глазных капель. <i>Тема 6.7: Офтальмологические растворы</i> Приготовление глазных растворов, глазных примочек. <i>Тема 6.8: Глазные мягкие лекарственные формы.</i> Приготовление глазных мазей, приготовление глазной основы. <i>Тема 6.9: Детские лекарственные формы.</i> Изготовление растворов для внутреннего и наружного применения, мазей, присыпок для новорожденных и детей до 1 года</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч СР – 1ч  ДОТ<sub>пз</sub> - 0,5ч ДОТ<sub>ср</sub>-3ч</p>

<p><b>Раздел 7. Фармацевтическая несовместимость.</b>  Тема 7.1: Фармацевтическая несовместимость в технологии лекарственных форм. Физико-химическая несовместимость.  Тема 7.2: Химическая несовместимость.  Тема 7.3: Фармакологическая несовместимость. Пути преодоления фармацевтической несовместимости.</p>	<p><b>Практическое занятие № 6</b>  Тема 7.1: Фармацевтическая несовместимость в технологии лекарственных форм. Классификация. Основные виды физико-химической, химической и фармакологической, несовместимостей.  Физико-химическая несовместимость.</p>	<p>ПЗ<sub>ауд</sub> – 3ч  СР – 0,5ч</p> <p>ДОТ<sub>пз</sub> -1ч  ДОТ<sub>ср</sub>-4ч</p>
	<p>Тема 7.2: Химическая несовместимость. Определение Характеристика, причины химической несовместимости. Проявление химической несовместимости: образование осадков, изменение цвета, запаха, выделение газов, изменения, протекающие без видимых внешних проявлений.</p>	
	<p>Тема 7.3: Фармакологическая несовместимость. Характеристика, причины фармакологической несовместимости. Затруднительные прописи. Пути преодоления фармацевтической несовместимости.</p>	
<p><b>Раздел 8: Гомеопатические лекарственные формы</b></p>	<p>Тема 8.1 Гомеопатические лекарственные формы. Прописывание и потенцирование гомеопатических препаратов. Приготовление гомеопатических лекарств из растительного и животного сырья. Технология основных гомеопатических средств. Контроль их качества. Порошки, тритурации, гранулы гомеопатические. Изготовление жидких гомеопатических лекарственных форм: растворов гомеопатических, разведений гомеопатических, настоек гомеопатических и др.</p>	<p>ДОТ</p>
<p><b>Раздел 9. Ветеринарные лекарственные формы</b>  Тема 9.1. Технология ветеринарных лекарственных форм.  Тема 9.2. Хранение ветеринарных лекарственных форм.</p>	<p>Тема 9.1. Технология ветеринарных лекарственных форм. Порошки. Сборы. Брикетты. Болюсы. Гранулы. Премиксы. Кашки. Мази. Пасты. Суппозитории.  Тема 9.2. Хранение ветеринарных лекарственных форм. Требования к помещениям.</p>	<p>ДОТ</p>
	<p>Внеаудиторная СР:  1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.  2). Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.  3). Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.  4) Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.  Аудиторная СР  Тема 6.1: Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях.  Получение воды для инъекций. Аппаратура. Хранение воды для инъекций.  Тема 6.2: Требования, предъявляемые к условиям изготовления стерильных лекарственных форм.  Подготовка лекарственных веществ: стерилизация,</p>	

	<p>депирогенизация. Растворение. Фильтрование растворов для инъекций. Фасовка. Упаковка. Маркировка. Оценка качества.</p> <p>Приготовление инъекционных растворов натрия хлорида, натрия гидрокарбоната.</p> <p><i>Тема 6.3: Стабилизация инъекционных растворов.</i></p> <p>Приготовление и стабилизация инъекционных растворов глюкозы, новокаина, аскорбиновой кислоты.</p> <p><i>Тема 6.4: Инфузионные растворы.</i></p> <p>Приготовление раствора Рингера-Локка.</p> <p><i>Тема 6.5: Глазные жидкие лекарственные формы.</i></p> <p>Приготовление глазных капель. Изотонирование глазных капель.</p> <p><i>Тема 6.6: Офтальмологические растворы</i></p> <p>Приготовление глазных растворов, глазных примочек.</p> <p><i>Тема 6.7: Глазные мягкие лекарственные формы.</i></p> <p>Приготовление глазных мазей, приготовление глазной основы.</p> <p><i>Тема 6.8: Детские лекарственные формы.</i></p> <p>Изготовление лекарственных форм для новорожденных и детей до 1 года</p>	
<p><b>Вариативная часть.</b></p> <p><b>Раздел . Основы производства лекарственных средств</b></p> <p>Тема 7.1 Правила производства и контроля качества лекарственных средств.</p> <p>Тема 7.2 Твердые лекарственные формы промышленного производства.</p> <p>Тема 7.3 Мягкие лекарственные формы промышленного производства.</p> <p>Тема 7.4 Фитопрепараты. Препараты из животного сырья</p> <p>Тема 7.5 Инновационные лекарственные формы.</p>	<p><i>Тема 7.1 Правила производства и контроля качества лекарственных средств.</i></p> <p>Правила надлежащей производственной практики. Требования к производству и методам оценки качества лекарственных средств. Нормирование условий и технологического процесса производства лекарственных препаратов. Технологические регламенты производства. Содержание, порядок разработки, согласования и утверждения.</p>	ДОТ
	<p><i>Тема 7.2 Твердые лекарственные формы промышленного производства.</i> Таблетки. Драже. Капсулы. Спансулы. Карандаши. Гранулы. Микрогранулы. Сборы. Гранулы резано-прессованные. Плитки. Резинки жевательные.</p>	ДОТ
	<p><i>Тема 7.3 Мягкие лекарственные формы промышленного производства.</i></p> <p>Промышленное производство мазей, линиментов, паст, кремов. Пластыри. Горчичники. Трансдермальные терапевтические системы.</p> <p><i>Газообразные ЛФ.</i> Аэрозоли и спреи. Лекарственные формы для ингаляций. Газы медицинские.</p>	ДОТ
	<p><i>Тема 7.4 Фитопрепараты. Препараты из животного сырья</i></p> <p>Настойки. Экстракты. Максимально-очищенные фитопрепараты. Фитопрепараты индивидуальных веществ. Биогенные стимуляторы. Препараты из животного сырья. Ферментные препараты. Препараты неспецифического действия.</p>	ДОТ
	<p><i>Тема 7.5 Инновационные лекарственные формы.</i></p> <p>Принципы создания современных лекарственных</p>	ДОТ

	форм. Терапевтические лекарственные системы. Терапевтические системы с направленной доставкой лекарственных веществ.	
	<b>Итого ВЧ Основы производства ЛС</b>	0/10 СР 0/26
	ВЧ Основы производства ЛС <b>Внеаудиторная СР:</b> 1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу. 2). Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме. 3).Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета. 4) Оформление рабочей тетради, отчетов по текущей теме.	
<b>Теоретические занятия ВЧ Основы биотехнологии</b>	Структура биотехнологического процесса производства лекарственных средств. Биотехнологические системы производства. Слагаемые биотехнологического процесса производства медицинских средств. Общие основы экзогенной регуляции продуктивности макро- и микробъектов. Контроль и управление биотехнологическими процессами.	0/4
	Итого IV семестр	ТЗ 0/4 ПЗ 18/14 СР 5/46
<b>МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств</b>		<b>ПЗ-28</b> (20/8) (Т.З.-4/0; П.З.-16/8 ) <b>СРС - 13/46</b>
<b>III семестр</b>		
<b>Раздел 1. Введение. Общая фармацевтическая химия.</b> <b>Тема 1.1.</b> Фармацевтическая химия как наука. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтического анализа. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств. <b>Тема 1.2.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм	<b>Содержание учебного материала:</b> Фармацевтическая химия как наука. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтического анализа. <b>Теоретическое занятие №1.</b> Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств	
	<b>Теоретическое занятие №2.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм. Виды внутриаптечного контроля. Проведение органолептического, письменного и контроля при отпуске.	
	<b>Практическая работа №1.</b> Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптечной организации.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

	<p>1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2) Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3) Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.</p> <p>Внеаудиторная СР:  <i>Тема 1.1. Фармацевтическая химия как наука. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтического анализа. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств.</i> Работа с Государственной фармакопеей, Государственным Реестром ЛС, нормативной документацией и справочной литературой.  <i>Тема 1.2. Внутриаптечный контроль лекарственных форм</i> Виды внутриаптечного контроля. Изучение ОФС ГФХV «Лекарственные препараты аптечного изготовления» и приказа №249н МЗ РФ.  <i>Тема 1.2 Внутриаптечный контроль лекарственных форм.</i> Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптечной организации. Решение ситуационных задач</p>	
<p><b>Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм.</b></p> <p><b>Тема 2.1.</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.</p> <p><b>Тема 2.2.</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д. И. Менделеева.</p> <p><b>Тема 2.3.</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>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 йодиды.</p> <p><b>Практическое занятие №2.</b> Анализ раствора кислоты хлороводородной. Анализ раствора натрия хлорида. Анализ раствора калия йодида. Анализ концентрированного раствора натрия бромида (калия бромида).</p> <p>Общая характеристика соединений кислорода и серы. Натрия тиосульфат. <b>Перекись водорода.</b> Вода очищенная, вода для инъекций.</p> <p><b>Практическое занятие №3.</b> Анализ раствора перекиси водорода для наружного применения. Анализ воды очищенной и воды для инъекций.</p>	

<p>Менделеева.</p> <p><b>Тема 2.4.</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева</p>	<p>Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.</p> <p><b>Практическое занятие №4.</b> Анализ глазных капель с кислотой борной.</p> <p>Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат.</p> <p><b>Практическое занятие №5.</b> Анализ концентрированного раствора кальция хлорида 50%. Анализ концентрированного раствора магния сульфата 25%.</p> <p>Общая характеристика элементов I группы периодической системы. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).</p> <p><b>Практическое занятие №6.</b> Анализ капель в нос с протарголом.</p>	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2) Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3) Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.</p> <p>Внеаудиторная СР: Оформление протоколов лабораторных работ к практическим занятиям №№ 1-6. Решение ситуационных задач.</p>	
<p><b>Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.</b></p> <p><b>Тема 3.1.</b> Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств</p> <p><b>Тема 3.2.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов</p> <p><b>Тема 3.4.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы</p> <p><b>Практическое занятие №7.</b> Проведение качественного анализа на функциональные группы ЛС</p> <p>Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин (гексаметилентетрамин). Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Декстроза (глюкоза). Резорцинол (Резорцин)</p> <p>Общая характеристика группы карбоновых</p>	

<p><b>Тема 3.5.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов</p>	<p>кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая  <b>Практическое занятие №8.</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кислотой аскорбиновой и декстрозой.</p> <p>Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты Ацетилсалициловая кислота. Фенилсалицилат</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.  2) Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.  3) Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.  Внеаудиторная СР:  Оформление протоколов лабораторных работ к практическим занятиям №№ 7-8. Решение ситуационных задач.</p>	
<b>IV семестр</b>		
<p><b>Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.</b>  <b>Тема 3.6.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда</p> <p><b>Тема 3.7.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола</p> <p><b>Тема 3.8.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина</p> <p><b>Тема 3.9.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  Эфиры парааминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин).  <b>Практическое занятие №9.</b> Внутриаптечный контроль раствора прокаина гидрохлорида (новокаин).</p> <p>Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Сульфаниламиды пролонгированного действия</p> <p>Общая характеристика гетероциклических соединений. Производные фурана: нитрофуралин (фурацилин).  Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадиион).  Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол).  <b>Практическое занятие №10.</b> Внутриаптечный контроль порошков с метамизолом натрия (анальгином). Внутриаптечный контроль порошков бендазола (дибазола).  <b>Практическое занятие №11. Интегрированное</b></p>	

	<p>занятие «Изготовление и контроль качества твердых лекарственных форм».</p> <p>Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Производные пиперидина: тримеперидин (промедол).</p> <p>Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат</p> <p><b>Практическое занятие №12.</b> Внутриаптечный контроль порошков с папаверином гидрохлоридом.</p> <p>Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенобарбитал, фенобарбитал натрия</p> <p><b>Практическое занятие №13.</b> Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм»</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2) Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p> <p>3) Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.</p> <p>Внеаудиторная СР: Оформление протоколов лабораторных работ к практическим занятиям №№ 12-13. Решение ситуационных задач.</p>	
<p><b>Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм</b></p> <p><b>Тема 4.1.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.</p> <p><b>Тема 4.2.</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Производные тропана: атропина сульфат.</p> <p>Производные изоаллоксазина: рибофлавин.</p> <p>Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия.</p> <p><b>Практическое занятие №14.</b> Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1) Работа с литературными источниками информации по изучаемому разделу.</p> <p>2) Работа с нормативной документацией как на бумажных носителях, так и в электронной (интерактивной) форме.</p>	



	<p>3) Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета.          Внеаудиторная СР:          Оформление протоколов лабораторных работ к практическим занятиям №№ 14. Решение ситуационных задач.</p>	
<b>Курсовая работа</b>	<p>Тематика курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль качества жидких лекарственных форм.</li> <li>2. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.</li> <li>3. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.</li> <li>4. Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм</li> </ol>	
<p align="center"><b>Учебная практика УП.02.01 Технология изготовления лекарственных форм</b></p> <p>Практика входит в профессиональный модуль ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» и реализуется в форме практической подготовки.</p> <p><i>Цель практики</i> – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретение необходимых практических навыков самостоятельной работы, выработка умений применять их при решении конкретных профессиональных задач.</p> <p><i>Задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование практических навыков самостоятельной работы;</li> <li>– формирование и развитие профессиональных компетенций;</li> <li>– углубление и закрепление знаний, умений и навыков, полученных при изучении учебных дисциплин и модулей;</li> <li>– подготовка обучающегося к выполнению ключевых видов профессиональной деятельности в условиях реального производственного процесса;</li> <li>– изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;</li> <li>– ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых в аптечной организации по месту прохождения практики;</li> <li>– приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.</li> </ul> <p>Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм; МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств</p> <p><b>Виды работ:</b></p>		<p><b>ПЗ</b>  <b>34 часа</b>  <b>Зачет 2</b>  <b>часа</b></p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее знакомство с фармацевтической организацией, ее историей, структурой. Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм.</li> <li>2. Изготовление твердых лекарственных форм. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения.</li> <li>3. Изготовление мягких лекарственных форм.</li> <li>4. Изготовление асептических и стерильных лекарственных форм.</li> <li>5. Приготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечных заготовок.</li> <li>6. Проведение внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов.</li> <li>7. Работа с нормативно-технической документацией.</li> </ol>	
<b>Вопросы к зачету по практике</b>	
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>	
<b>Всего</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**Помещения:**

Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 304, 404

Учебная аудитория для **самостоятельной** подготовки студентов № 518

Лаборантская № 303

**Оборудование:**

Стол письменный с 2-мя тумбами,

Стул офисный,

Стул ученический,

Стол мойка двойная,

Стол лабораторный без ящиков и розеток,

Стол для весов антивибрационный,

Стол лабораторный с ящиками и розетками,

Стол приборный,

Стол -мойка одинарная,

Стол лабораторный,

Тумба метал. подкатная,

Доска аудиторная,

Приставка технологическая,

Шкаф сушильно-вытяжной с подводкой воды,

Шкаф для посуды металлический,

Шкаф сушильный SNOL 58/350 LFP,

Шкаф металлический,

Холодильник «Supra»,

Весы аптечные

Наборы гирь

Инфундирный аппарат АИ,

Баня водяная 6 мест 10л. УТ-4304,

Плитка 2-хкомфорочная,

Оборудование лаборантской комнаты:

Холодильник «NORD» ДХ-431-7-010,.

Аквадистиллятор ДЭ-4 ТЗМОИ,

Холодильник бытовой,

Приборы: Ареометр для спирта АСП-3 40-70, Ареометр для спирта АСП-3 70-100,

Микроскоп «Микмед 1»,

Рефрактометр АТАГО Япония, 1,33-1,52,

**Технические средства:**

мультимедийное оборудование

Проектор Beng MS 502,

Крепление универсальное для проектора

Экран настенный Screen Media Ekonjmi-P,

Видеокамера,

Калькуляторы

**Демонстрационные материалы:**

Таблицы, технологические и аппаратурные схемы

Справочные материалы

Видео (DVD) фильмы

Методические учебные материалы на электронных носителях

**Оценочные средства на печатной основе:**

Ситуационные задачи

Тестовые задания

**Учебные материалы:**

печатные и электронные учебно-методические пособия

**Лаборатория «Контроль качества лекарственных средств»:**

- 15 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- ноутбук;
- МФУ;
- таблицы;
- справочная литература;
- шкаф вытяжной;
- шкаф для реактивов закрытый;
- калькуляторы;
- плитка электрическая;
- рефрактометры;
- фотоэлектроколориметр КФК-2
- емкость с водой очищенной 10 л;
- весы лабораторные;
- весы аптечные с разновесами;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ (лабораторная посуда, титрованные растворы, индикаторы, реактивы ).

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1 Перечень электронных образовательных ресурсов, информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование и краткая характеристика информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
	ЭБС:
1	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.
2	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
5	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
6	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL:

	<a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину <b>YCVCC01</b> и паролю <b>p32696</b> . - Текст : электронный.
7	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.

## 2024 г

1.1	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> : сайт / ООО «Консультант студента». - Москва, 2013 -2024. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.2	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - 2024. - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
1.3	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - 2024. - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.4	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 - 2024. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
1.5	Информационно-справочная система <b>«КОДЕКС»</b> с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - 2024. - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
1.6	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017 - 2024. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.

### 3.2.2 Основные печатные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания

### 3.2.3 Основные электронные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	<b>Основная литература:</b> 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. // ЭБС "Консультант студента". - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
2	Плетенёва, Т. В. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская ; под ред. Т. В. Плетенёвой. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. // ЭБС "Консультант студента". - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

### 3.2.4 Дополнительные источники (печатные и (или) электронные)

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
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. //Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
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. //Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3	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. //Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4	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. //Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
5	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//Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
6	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. //Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

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

Коды и наименования профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках профессионального модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК Изготавливать 2.1.	Критерии оценки умений при проведении текущего контроля:	Методы оценки ПК 2.1. при

<p><b>лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций</b></p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он выполнил проверку на соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного, верно производит обязательные расчеты; осуществляет в соответствии с НТД предметно-количественный учет лекарственных средств; правильно изготавливает твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, пользуется лабораторным и технологическим оборудованием; применяет средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> выставляется обучающемуся, если он выполнил проверку на соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного, верно производит обязательные расчеты; осуществляет в соответствии с НТД предметно-количественный учет лекарственных средств; изготавливает твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; иногда допуская нерациональные технологические операции, умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, пользуется лабораторным и технологическим оборудованием; применяет средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он не выполнил проверку на соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного, с ошибками производит обязательные расчеты; неверно осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств; изготавливает твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; иногда допуская нерациональные технологические операции, не умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, не умеет пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; применяет средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он не выполнил проверку на соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного, с грубыми ошибками производит обязательные расчеты; неверно осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств; неудовлетворительно изготавливает твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; допуская нарушение технологических стадий, не умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, не умеет пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; не применяет средства индивидуальной защиты.</p>	<p><b>проведении текущего контроля:</b> Устный опрос Письменный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ по изготовлению твердых, мягких, жидких лекарственных форм.</p>
	<p><b>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b> Оценка <b>«отлично»</b></p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.1 при проведении промежуточной</b></p>

	<p>выставляется обучающемуся, если он проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями; проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для изготовления всех видов лекарственных форм; изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса; упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты; регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b></p> <p>выставляется обучающемуся, если он проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями; проводит подбор вспомогательных веществ для лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для изготовления всех видов лекарственных форм; изготавливает лекарственные препараты в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса; упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты; регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; Допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b></p> <p>выставляется обучающемуся, если он не выполнил проверку на соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного, с ошибками производит обязательные расчеты; неверно осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств; изготавливает твердые, жидкие, мягкие,</p>	<p><b>аттестации:</b></p> <p>метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся, выполненной в ходе промежуточной аттестации по МДК: результатов тестирования; предложенных решений ситуационных задач;</p> <p>– <b>по практикам:</b></p> <p>выполненных практических заданий; отчетов по учебной практике и их защиты;</p> <p>– <b>на экзамене по модулю:</b></p> <p>выполненных практических заданий;</p> <p><b>2) метод изучения документов в ходе промежуточной аттестации по практикам и на экзамене по модулю:</b></p> <p>аттестационных листов обучающегося и характеристик по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики.</p>
--	--	--



	<p>стерильные, асептические лекарственные формы; допускает нерациональные технологические операции.</p> <p>Оценка <b>«неудовлетворительно»</b></p> <p>выставляется обучающемуся, если он не выполнил проверку на соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного, с грубыми ошибками производит обязательные расчеты; неверно осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств; неудовлетворительно изготавливает твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; допуская нарушение технологических стадий, последовательность технологических операций имеет существенные нарушения.</p>	
<p><b>ПК 2.2.</b> <b>Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации</b></p>	<p><b>Критерии оценки умений при проведении текущего контроля:</b></p> <p>Оценка <b>«отлично»</b></p> <p>выставляется обучающемуся, если он верно производит обязательные расчеты; в соответствии с технологической схемой изготавливает концентрированные растворы, полуфабрикаты и другую внутриаптечную заготовку, фасует и оформляет лекарственные средства для последующей реализации, умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, пользуется лабораторным и технологическим оборудованием; применяет средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b></p> <p>выставляется обучающемуся, если он верно производит обязательные расчеты; изготавливает концентрированные растворы, полуфабрикаты и другую внутриаптечную заготовку, иногда допуская нерациональные технологические операции, фасует и оформляет лекарственные средства для последующей реализации, умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, пользуется лабораторным и технологическим оборудованием; применяет средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b></p> <p>выставляется обучающемуся, если он с ошибками производит обязательные расчеты; изготавливает концентрированные растворы, полуфабрикаты и другую внутриаптечную заготовку, иногда допуская нерациональные технологические операции, фасует и оформляет лекарственные средства для последующей реализации, умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, не умеет пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; применяет средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оценка <b>«неудовлетворительно»</b></p> <p>выставляется обучающемуся, если он с грубыми</p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.2 при проведении текущего контроля:</b></p> <p>Устный опрос Письменный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных средств для последующей реализации</p>

	<p>ошибками производит обязательные расчеты; неудовлетворительно изготавливает концентрированные растворы, полуфабрикаты и другую внутриаптечную заготовку, допуская нарушение технологических стадий, фасует и неправильно оформляет лекарственные средства для последующей реализации, не умеет получать воду очищенную и воду для инъекций, не умеет пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; не применяет средства индивидуальной защиты.</p>	
	<p><b>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p><b>Оценка «отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он верно производит обязательные расчеты; изготавливает внутриаптечную заготовку в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> выставляется обучающемуся, если он верно производит обязательные расчеты; изготавливает внутриаптечную заготовку в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса.</p> <p>Допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он верно производит обязательные расчеты; изготавливает внутриаптечную заготовку с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, допускает нерациональные технологические операции, контролируя качество не на всех стадиях технологического процесса.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он неверно производит обязательные расчеты; изготавливает внутриаптечную заготовку без учета совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, допуская нарушение технологических стадий, контролируя качество не на всех стадиях технологического процесса.</p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.2 при проведении промежуточной аттестации:</b> метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся, выполненной в ходе промежуточной аттестации по МДК: результатов тестирования; предложенных решений ситуационных задач; – <b>по практикам:</b> выполненных практических заданий; отчетов по учебной практике и их защиты; – <b>на экзамене по модулю:</b> выполненных практических заданий; <b>2) метод изучения документов в ходе промежуточной аттестации по практикам и на экзамене по модулю:</b> аттестационных листов обучающегося и характеристик по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики.</p>

<p><b>ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств</b></p>	<p><b>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>Оценка <b>«отлично»</b> выставляется если обучающийся владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Достаточно глубоко осмысливает категории и проблемы дисциплин, самостоятельно и в логической последовательности излагает изученный материал, умеет выделять при этом самое существенное, свободно оперирует понятиями и фактами, четко формулирует ответы на поставленные вопросы, решает логические ситуационные задачи. Умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, правильно использует лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> выставляется если обучающийся владеет знаниями предмета в почти в полном объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Излагает материал без серьезных пробелов и ошибок, логично и правильно отвечает, логично и правильно отвечает на поставленные вопросы, умеет решать ситуационные задачи. Умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, использует лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется если обучающийся владеет базовым объемом знаний предмета в объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Но проявляет</p>	<p><b>Методы оценки ПК2.3 при проведении текущего контроля:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тестирование</li> <li>2) Оценка способности решать ситуационные задачи.</li> <li>3) Экспертное наблюдение выполнения практических работ</li> </ol>
--	--	--

	<p>затруднения как на уровне самостоятельного мышления, так при ответах на вопросы, так и решении ситуационных задач. Частично умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, может использовать лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и частично демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> <p>Оценка «<b>неудовлетворительно</b>» выставляется если обучающийся не владеет основным минимумом знаний по предмету в полном объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Не способен мыслить в категориях анализа и синтеза, не может ответить на поставленные вопросы и не умеет решать ситуационные задачи даже с помощью наводящих вопросов.</p> <p>Не умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества, лекарственных средств, не умеет правильно использовать лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и не демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	
	<p><b>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>Оценка «<b>отлично</b>» выставляется если обучающийся владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Достаточно глубоко осмысливает категории и проблемы дисциплин, самостоятельно и в логической последовательности излагает изученный материал, умеет выделять при этом самое существенное, свободно оперирует понятиями и фактами, четко формулирует ответы на поставленные вопросы, решает логические ситуационные задачи. Умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, правильно использует</p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.3 при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p><b>1) Оценка устного ответа</b></p> <p><b>2) Оценка способности к решению ситуационных задач</b></p> <p><b>3) Экспертное наблюдение выполнения практических работ при оценке практических навыков</b></p> <p>– по практикам: выполненных практических заданий; отчетов об</p>

	<p>лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> выставляется если обучающийся владеет знаниями предмета в почти в полном объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Излагает материал без серьезных пробелов и ошибок, логично и правильно отвечает, логично и правильно отвечает на поставленные вопросы, умеет решать ситуационные задачи. Умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, использует лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется если обучающийся владеет базовым объемом знаний предмета в объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Но проявляет затруднения как на уровне самостоятельного мышления, так при ответах на вопросы, так и решении ситуационных задач. Частично умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, может использовать лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и частично демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> <p>Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется если обучающийся не владеет основным минимумом знаний по предмету в полном объеме учебной программы в вопросах нормативно-правовой базы по проведению внутриаптечного контроля, видов внутриаптечного контроля физико-химические свойства лекарственных средств и методов их анализа лекарственных средств. Не способен мыслить в категориях анализа и синтеза, не</p>	<p>учебной и производственной практике и их защиты;</p> <p><b>– на экзамене по модулю:</b></p> <p>выполненных практических заданий;</p> <p><b>2) метод изучения документов в ходе промежуточной аттестации по практикам и на экзамене по модулю:</b></p> <p>аттестационных листов обучающегося и характеристик по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной и производственной практики.</p>
--	--	---

	<p>может ответить на поставленные вопросы и не умеет решать ситуационные задачи даже с помощью наводящих вопросов.</p> <p>Не умеет проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества, лекарственных средств, не умеет правильно использовать лабораторное оборудование (рефрактометр, ФЭК и др.) и не демонстрирует практический опыт проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	
<p><b>ПК 2.4 Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов</b></p>	<p><b>Критерии оценки умений при проведении текущего контроля:</b></p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если при изготовлении лекарственных средств он проводит обязательные виды технологического контроля лекарственных средств и оформляет их к отпуску в соответствии с НТД, правильно упаковывает и оформляет лекарственные средства к отпуску, умеет маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; умеет пользоваться нормативной документацией; - верно заполняет паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если при изготовлении лекарственных средств он проводит обязательные виды внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформляет их к отпуску в соответствии с НТД, правильно упаковывает и оформляет лекарственные средства к отпуску, снабжая не всеми, необходимыми предупредительными надписями и этикетками; неуверенно пользуется нормативной документацией; верно заполняет паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов. Допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если при изготовлении лекарственных средств он проводит не все обязательные виды внутриаптечного контроля лекарственных средств и неполностью оформляет их к отпуску, нарушает правила упаковки и оформляет лекарственные средства к отпуску, снабжая не всеми, необходимыми предупредительными надписями и этикетками; неуверенно пользуется нормативной документацией; нарушает последовательность заполнения паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если при изготовлении лекарственных средств он не проводит обязательные</p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.4 при проведении текущего контроля:</b></p> <p>Устный опрос Письменный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ по оформлению документов первичного учета при изготовлении лекарственных средств.</p>

	<p>виды внутриаптечного контроля лекарственных средств и неправильно оформляет их к отпуску, нарушает правила упаковки; неуверенно пользуется нормативной документацией; нарушает последовательность заполнения паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов.</p>	
	<p><b>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он упаковал и оформил лекарственные средства к отпуску, в соответствии с нормативной документацией; правильно провел и зарегистрировал результаты технологического контроля; правильно оформил отчетные документы по движению лекарственных средств; верно промаркировал изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнил паспорт письменного контроля в соответствии с НТД.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он упаковал и оформил лекарственные средства к отпуску, в соответствии с нормативной документацией; правильно провел и зарегистрировал результаты технологического контроля; правильно оформил отчетные документы по движению лекарственных средств; верно промаркировал изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнил паспорт письменного контроля в соответствии с НТД.</p> <p>Допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если правильно выбрал упаковку для лекарственной формы, оформил лекарственные средства к отпуску в соответствии с нормативной документацией; с недочетами провел и зарегистрировал результаты технологического контроля; с нарушениями оформил отчетные документы по движению лекарственных средств; снабдил лекарственную форму всеми необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнил паспорт письменного контроля непоследовательно.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неверно выбрал упаковку для лекарственной формы, оформил лекарственные средства к отпуску, не в соответствии с нормативной документацией; с недочетами провел и зарегистрировал результаты технологического контроля; с нарушениями оформил отчетные</p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.4 при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся, выполненной в ходе промежуточной аттестации по МДК: результатов тестирования; предложенных решений ситуационных задач;</p> <p>– <b>по практикам:</b> выполненных практических заданий; отчетов по учебной практике и их защиты;</p> <p>– <b>на экзамене по модулю:</b> выполненных практических заданий;</p> <p><b>2) метод изучения документов в ходе промежуточной аттестации по практикам и на экзамене по модулю:</b> аттестационных листов обучающегося и характеристик по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики.</p>

	документы по движению лекарственных средств; снабдил лекарственную форму не всеми необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнил паспорт письменного контроля с нарушениями НТД.	
<p><b>ПК 2.5 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Критерии оценки умений при проведении текущего контроля:</b></p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов; применяет средства индивидуальной защиты, соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов; применяет средства индивидуальной защиты, не соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он соблюдает не все правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов; не умеет применять средства индивидуальной защиты, не соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов; не умеет применять средства индивидуальной защиты, не соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.5 при проведении текущего контроля:</b></p> <p>Устный опрос Письменный опрос Экспертное наблюдение выполнения правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, осуществления порядка действия при чрезвычайных ситуациях</p>
	<p><b>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов; применяет средства индивидуальной защиты, соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных</p>	<p><b>Методы оценки ПК 2.5 при проведении промежуточной аттестации:</b></p> <p>метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся, выполненной в ходе промежуточной аттестации по МДК: результатов тестирования; предложенных</p>



	<p>препаратов; применяет средства индивидуальной защиты, не соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он соблюдает не все правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов; не умеет применять средства индивидуальной защиты, не соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях. Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он не соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов; не умеет применять средства индивидуальной защиты, не соблюдает порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>решений ситуационных задач; – <b>по практикам:</b> выполненных практических заданий; отчетов по учебной практике и их защиты; – <b>на экзамене по модулю:</b> выполненных практических заданий; <b>2) метод изучения документов в ходе промежуточной аттестации по практикам и на экзамене по модулю:</b> аттестационных листов обучающегося и характеристик по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики.</p>
--	--	---

### Лист изменений и дополнений РП

#### ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Код профессионального модуля в учебном плане: ПМ.02.

На 20\_\_ - 20\_\_ учебный год  
Регистрационный номер ПМ \_\_\_\_\_ .

Дата утверждения « \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	