

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждено
на заседании педагогического совета
колледжа ФГБОУ ВО
РостГМУ Минздрава России
от 26.04.2023 г.
Протокол № 4

Утверждаю
Руководитель ППСЗ по специальности
33.02.01 Фармация –
директор колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Э.Е. Бадалянц
от «26» 04 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ


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


специальность СПО 33.02.01 Фармация
Квалификация Фармацевт
очная форма обучения

Ростов-на-Дону

2023

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦК
фармации и лабораторной
диагностики
от 15.03.2023 г.
Протокол № 8

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
О.Ю. Крутянская 
« 16 » 03 2023 г.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по НМР
Н.А. Артеменко 
« 16 » 03 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449, зарегистрированного в Минюсте РФ 18.08.2021 г. (регистрационный № 64689) и примерной основной образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация, разработанной ФУМО в 2021 г.

Составители: *Михайлова Н.В.*, преподаватель высшей квалификационной категории ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Рецензенты: *Новикова Л.В.*, зав. аптекой ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России;
Дергоусова Т.Г., доцент, декан фармацевтического факультета ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, канд. фарм. наук;
Медведева Т.А., преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34
5. ПРИЛОЖЕНИЕ: КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	40

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств
ПК 2.4.	Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов
ПК 2.5.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

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

фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;

- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;
- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;
- вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;
- методы анализа лекарственных средств;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску;
- виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления;
- требования к документам первичного учета аптечной организации;
- виды документации по учету движения лекарственных средств;
- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;
- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;
- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;
- правила применения средств индивидуальной защиты

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **503**

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

Из них на освоение МДК **420 часов**

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

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

производственная **-**

Промежуточная аттестация **9 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.									
		Суммарный объем нагрузки (час.)	В т. ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	
				Обучение по МДК				Консультации			
				Всего	В том числе				Практики		
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная		Производственная						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм	310	216	254		162	8	54	-	-	2
ПК 2.3–2.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10	Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств	184	118	166		100	-	18	-	-	-
	Промежуточная аттестация	9		9	9						
	Всего:	503	234	429	9	262	8	72	-	-	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
<i>Раздел 1. Технология изготовления лекарственных форм</i>		310
МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм		310
Раздел 1. Введение		12
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	12
	1. Технология изготовления лекарственных форм как наука. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории. Государственное нормирование качества лекарственных средств. 2. Вес и мера в аптечной практике. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие № 1. Взвешивание лекарственных препаратов на ручных и электронных весах.	4
	Практическое занятие № 2. Отмеривание жидких лекарственных веществ. Работа с каплемерами.	4
Раздел 2. Изготовление твердых лекарственных форм		26
Тема 2.1. Порошки	Содержание	26
	1. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков.	

	<p>Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках.</p> <p>2. Правила изготовления простых, сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление порошков к отпуску.</p> <p>3. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие). Технология изготовления порошков с экстрактами. Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску.</p>	
	В том числе практических занятий	16
	Практическое занятие № 3. Изготовление простых недозированных и недозированных порошков.	4
	Практическое занятие №4. Изготовление сложных дозированных и недозированных порошков.	4
	Практическое занятие №5. Изготовление порошков с учётом их технологических свойств.	4
	Практическое занятие №6. Изготовление порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами.	4
Раздел 3. Изготовление жидких лекарственных форм		96
Тема 3.1. Истинные	Содержание	38

водные растворы	<p>1. Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах.</p> <p>2. Особенности технологии изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, где объем прироста не превышает или превышает допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм.</p> <p>3. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ.</p> <p>4. Особые случаи изготовления растворов. (Водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.).</p> <p>5. Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. (Кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.).</p>	
	В том числе практических занятий	24
	Практическое занятие №7. Изготовление растворов массо-объемным способом. Фильтрование.	4
	Практическое занятие №8. Изготовление однокомпонентных растворов.	4
	Практическое занятие №9. Изготовление многокомпонентных растворов.	4

	Практическое занятие №10. Изготовление концентрированных растворов.	4
	Практическое занятие №11. Изготовление жидких лекарственных форм с использованием концентратов.	4
	Практическое занятие №12. Разведение стандартных фармакопейных препаратов.	4
Тема 3.2. Истинные неводные растворы	Содержание	6
	1. Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов. Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №13. Изготовление растворов на неводных растворителях.	4
Тема 3.3. Капли водные и водно-спиртовые	Содержание	6
	1. Изготовление водных капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с учетом допустимых отклонений в общем объеме. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №14. Изготовление капель водных и водно-спиртовых	4
Тема 3.4. Растворы ВМС. Коллоидные растворы	Содержание	14
	1. Свойства и изготовление растворов защищенных коллоидов и высокомолекулярных соединений (ВМС).	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №15. Изготовление растворов высокомолекулярных соединений.	4

	Практическое занятие №16. Изготовление растворов защищенных коллоидов.	4
Тема 3.5. Суспензии	Содержание	6
	1.Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №18. Изготовление суспензий методами конденсации и диспергирования.	4
Тема 3.6. Масляные эмульсии	Содержание	6
	1. Эмульсии. Характеристика лекарственной формы. Виды эмульсий. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Хранение и отпуск.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №19. Изготовление масляной эмульсии.	4
Тема 3.7. Водные извлечения	Содержание	20
	1. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего: эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, фенологликозиды, слизи.	
	2. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Разбор рецептов на водные извлечения.	
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие №20. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего различные биологически активные вещества	4

		Практическое занятие №21. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего слизи.	4
		Практическое занятие №22. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов.	4
Раздел 4. Изготовление мягких лекарственных форм			42
Тема 4.1. Мази дерматологические	Содержание		26
		1. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. 2. Гомогенные, гетерогенные, комбинированные мази. 3. Пасты. Линименты. Характеристика. Классификация, технология изготовления, хранение и отпуск.	
	В том числе практических занятий		16
		Практическое занятие №23. Изготовление гомогенных мазей.	4
		Практическое занятие №24. Изготовление мазей суспензионного и эмульсионного типа.	4
		Практическое занятие №25. Изготовление комбинированных мазей.	4
		Практическое занятие №26. Изготовление паст и линиментов.	4
	Тема 4.2. Суппозитории	Содержание	
		1. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозитория. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. 2. Изготовление суппозитория методом ручного выкатывания, методом выливания. Разбор рецептов.	
В том числе практических занятий			12
		Практическое занятие №27. Изготовление вагинальных суппозитория методом выкатывания.	4
		Практическое занятие №28. Изготовление ректальных суппозитория и	4

	палочек методом выкатывания.	
	Практическое занятие №29. Изготовление суппозиторий методом выливания.	4
Раздел 5. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм		66
Тема	5.1. Содержание	30
Лекарственные формы для инъекций	<p>1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Асептика. Создание асептических условий. Требования к субстанциям и растворителям.</p> <p>2. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов.</p> <p>3. Стабилизация растворов для инъекций.</p> <p>4. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления.</p>	
	В том числе практических занятий	20
	Практическое занятие №30. Асептическое изготовление раствора для инъекций.	4
	Практическое занятие №31. Изготовление растворов для инъекций с применением стабилизаторов.	4
	Практическое занятие №32. Изготовление растворов легкоокисляющихся веществ.	4
	Практическое занятие №33. Физиологические растворы. Изотонирование растворов для инъекций.	4
	Практическое занятие №34. Интегрированное занятие «Изготовление растворов для инъекций и проведение обязательных видов контроля их качества»	4

Тема 5.2. Глазные лекарственные формы	Содержание	16
	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов. Хранение. Отпуск.	
	2. Глазные мази. Характеристика, изготовление, оформление, отпуск.	
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие №35. Изготовление глазных капель, примочек, промываний.	4
	Практическое занятие №36. Изготовление глазных капель с применением концентратов.	4
Тема 5.3. Лекарственные формы с антибиотиками.	Содержание	6
	1. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 38. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками.	4
Тема 5.4. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни	Содержание	14
	1. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни. Требования к лекарственным формам. Особенности изготовления, фасовки и оформления.	
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие №39. Изготовление внутренних лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.	4
	Практическое занятие №39. Изготовление наружных лекарственных форм	4

	для новорожденных и детей первого года жизни.	
	Практическое занятие №40. Интегрированное занятие «Изготовление лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни и проведение обязательных видов контроля их качества»	4
Раздел 6. Лекарственные препараты промышленного производства.		4
Тема	6.1. Содержание	4
Лекарственные препараты промышленного производства	Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных промышленным путем.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №41. Лекарственные препараты промышленного производства.	2
Учебная практика раздела 1. Технология изготовления лекарственных форм. Виды работ: 1. Изготовление твердых и мягких лекарственных форм. 2. Изготовление жидких лекарственных форм, концентратов, внутриаптечных заготовок. 3. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм.		54
Курсовая работа по ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций Тематика курсовых работ: 1. Изготовление твердых лекарственных форм: порошки 2. Изготовление жидких лекарственных форм: истинные неводные растворы. 3. Изготовление мягких лекарственных форм: суппозитории. 4. Лекарственные формы для инъекций. 5. Затруднительные случаи изготовления лекарственных форм в аптеке 6. Фармацевтические несовместимости лекарственных средств в лекарственных формах аптечного		

изготовления		
7. Проблемы и перспективы изготовления лекарственных форм в условиях производственной аптеки		
8. Роль экстемпоральных лекарственных средств в современной медицине		
9. Организация аптечного изготовления лекарственных препаратов		
10. Технология изготовления глазных лекарственных форм.		
11. Технология изготовления и лекарственных форм для новорожденных и детей первого года жизни.		
12. Технология изготовления внутриаптечной заготовки.		
13. Особенности аптечного изготовления ЛС в современных условиях.		
14. Новые лекарственные формы в современной номенклатуре аптек.		
15. Организация работы асептического блока производственной аптеки.		
<i>Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю является обязательным.</i>		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе		8
1. Распределение тем курсовых работ. Инструктаж по выполнению курсовой работы.		
2. Рецензирование курсовых работ.		
Самостоятельная работа		2
Работа с информационными источниками по теме курсовой работы.		
Раздел 2. Контроль качества лекарственных средств		184
МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств		184
Раздел 1. Введение. Общая фармацевтическая химия		14
Тема 1.1. Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных	Содержание	6
	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.	

средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.		
Тема 1.2. Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание	8
	1. Виды внутриаптечного контроля. 2. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №1. Внутриаптечный контроль и оценка качества лекарственных форм, изготовленных в аптеке.	4
Раздел 2. Контроль качества жидких лекарственных форм		54
Тема 2.1. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева	Содержание	
	1. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов. Кислота хлороводородная. Растворы йода. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды.	12
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №2. Внутриаптечный контроль раствора кислоты хлороводородной и её солей	4
	Практическое занятие №3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с солями галогеноводородных кислот.	4

Тема 2.2. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д. И. Менделеева	Содержание	14
	1.Общая характеристика соединений кислорода и серы. Натрия тиосульфат. Вода очищенная, вода для инъекций. Растворы перекиси водорода	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №4. Внутриаптечный контроль воды очищенной, воды для инъекций.	4
	Практическое занятие №5. Внутриаптечный контроль раствора тиосульфата натрия	4
Тема 2.3. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева	Содержание	10
	1.Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №6. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с борной кислотой.	4
	Практическое занятие №7. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с натрия гидрокарбонатом.	4
Тема 2.4. Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева	Содержание учебного материала	
	1.Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Общая характеристика элементов I группы периодической системы. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	18
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие №8. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция хлоридом	4
	Практическое занятие №9. Внутриаптечный контроль лекарственных	4

	форм с магния сульфатом.	
	Практическое занятие №10. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с цинка сульфатом.	4
Раздел 3. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм		80
Тема 3.1. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	Содержание	6
	1. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №11. Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств.	4
Тема 3.2. Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	Содержание	6
	1. Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Резорцинол (Резорцин).	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие №12. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с метенамином.	4
Тема 3.3. Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	Содержание	2
	1. Общая характеристика углеводов. Декстроза (Глюкоза). Общая характеристика простых эфиров. Дифенгидрамина гидрохлорид (димедрол).	
Тема 3.4. Контроль качества лекарственных средств, производных	Содержание	10
	1. Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глутаминовая.	

карбоновых кислот, аминокислот	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №13. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с карбоновыми кислотами.	4
	Практическое занятие №14. Интегрированное занятие. «Изготовление и контроль качества порошков с кислотой аскорбиновой»	4
Тема 3.5. Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолокислот	Содержание	10
	1. Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты Ацетилсалициловая кислота. Фенилсалицилат.	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №15. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с производными ароматических кислот.	4
	Практическое занятие №16. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с производными фенолокислот	4
Тема 3.6. Контроль качества лекарственных средств, производных аминокислот ароматического ряда	Содержание	16
	1. Эфиры парааминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин). 2. Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Сульфаниламиды пролонгированного действия.	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №17. Внутриаптечный контроль раствора новокаина.	4
	Практическое занятие №18. Внутриаптечный контроль раствора сульфацила натрия.	4

Тема 3.7. Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	Содержание 1. Общая характеристика гетероциклических соединений. Производные фурана: нитрофура́л (фурацилин). Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадион). Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол).	14
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие №19. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с анальгином.	4
	Практическое занятие №20. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с дибазолом.	4
	Практическое занятие №21. Интегрированное занятие. «Изготовление и контроль качества порошков с дибазолом».	4
Тема 3.8. Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина	Содержание 1. Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Производные пиперидина: тримеперидин (промедол). Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат.	14
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №22. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с производными пиридина.	4
	Практическое занятие №23. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с производными изохинолина.	4
Тема 3.9. Контроль качества лекарственных средств, производных пиримидина	Содержание 1. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенобарбитал, фенобарбитал натрия.	2

Раздел 4. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм		18
Тема 4.1. Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина.	Содержание	6
	1. Производные тропана: атропина сульфат. Производные изоаллоксазина: рибофлавин.	
Тема 4.2. Контроль качества лекарственных средств, производных пурина.	Содержание	12
	1. Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия.	
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие №24. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с производными пурина.	4
	Практическое занятие №25. Интегрированное занятие. «Изготовление и контроль качества раствора кофеина бензоата натрия».	4
Учебная практика раздела 2. Контроль качества лекарственных средств.		18
Виды работ:		
1. Анализ лекарственных форм и концентратов.		
2. Анализ фармацевтической субстанции и лекарственных форм.		
3. Анализ воды очищенной и воды для инъекций.		
4. Оформление результатов анализа.		
Промежуточная аттестация		9
Всего		503

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Технология изготовления лекарственных форм» и «Контроль качества лекарственных средств», оснащенные:

лаборатория «Технология изготовления лекарственных форм»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- мультимедийная установка;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- экран.
- стенды;
- таблицы;
- шкафы для хранения лекарственных средств, реактивов, химической посуды, наглядных пособий, оборудования;
- шкаф вытяжной;
- сушильный шкаф;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- ассистентский стол;
- вертушки;
- бюреточные установки;
- аквадистилляторы;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- стерилизатор воздушный;
- лабораторная посуда;
- вспомогательный материал;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

лаборатория «Контроль качества лекарственных средств»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- видеокомплекс телевизионный;
- компьютер;
- принтер;
- сканер;

- стенды;
- таблицы;
- шкаф вытяжной;
- шкаф для реактивов закрытый;
- калькуляторы;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- установка титровальная;
- стол демонстрационный по химии;
- рефрактометры;
- аквадистилляторы;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- термометр стеклянный лабораторный;
- микроскоп биологический;
- ареометр;
- РН-метр;
- спиртометр;
- лабораторная посуда;
- палочки графитовые
- трубки резиновые соединительные
- штативы лабораторные для закрепления посуды и приборов
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную практику.

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

Лицензионное программное обеспечение:

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от

08.05.2016);

5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);

6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);

7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);

8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 273-А/2023 от 25.07.2024).

9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.

10. МойОфис стандартный 2, 10шт., лицензия ПР0000-5245 (Договор № 491-А/2021 от 08.11.2021)

11. Astra Linux рабочая станция, 10 шт., лицензии: 216100055-smo-1.6-client-5974, m216100055-alse-1.7-client-max-x86_64-0-5279 (Договор № 491-А/2021 от 08.11.2021)

12. Astra Linux рабочая станция, 150 шт., лицензия: 216100055-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-9783 (Договор № 328-А/2022 от 30.09.2022)

13. Astra Linux рабочая станция, 60 шт., лицензия: 216100055-alse-1.7-client-medium-x86_64-0-12604 (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)

14. Astra Linux сервер 10 шт. лицензия: 216100055-alse-1.7-server-medium-x86_64-0-12604 (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)

15. МойОфис стандартный 2, 280шт., лицензия: ПР0000-10091 (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)

16. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends , Dyn-Cluster, 2 backends , CGatePro Unified 3000 users , Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)

17. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A85 3629E CCEd6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)

18. МойОфис стандартный 2, 600шт., лицензия: ПР0000-24162 (Договор № 500-А/2023 от 16.09.2023)

19. Программный комплекс ALD Pro, лицензия для клиента 800шт : 216100055-ald-2.0-client-0-19543 (Договор № 500-А/2023 от 16.09.2023)

20. Программный комплекс ALD Pro, лицензия для сервера 2шт : 16100055-ald-2.0-server-0-19543 (Договор № 500-А/2023 от 16.09.2023)

21. Astra Linux рабочая станция, 10 шт., лицензия: 216100055-alse-1.7-client-medium-FСТЕК-x86_64-0-19543 (Договор № 500-А/2023 от 16.09.2023)

22. Astra Linux сервер, 16 шт., лицензия: 216100055-alse-1.7-server-max-FСТЕК-x86_64-0-19543 (Договор № 500-А/2023 от 16.09.2023)

23. МойОфис Частное Облако 2, 900шт., лицензия: ПР0000-24161 (Договор № 500-А/2023 от 16.09.2023)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с. - ISBN 978-5-9704-3719-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд. , перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-5386-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

2. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с. - ISBN 978-5-9704-3719-3. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ващекин, Е. П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие для СПО / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-9133-9.

2. Внукова В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник для студентов ссузов / В.А. Внукова, И.В. Спичак. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2020. – 416 с., 432 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-4297-5, электрон. ISBN 978-5-9704-5407-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

3. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6465-6. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

4. Государственная фармакопея РФ, XIII в 3-х частях // Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа : <http://www.femb.ru/feml> [15.04.2023]

5. Гроссман, В. А. Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

6. Евсеева, Л. В. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории / Евсеева Л. В. , Журавель И. А. , Датхаев У. М. , Абдуллабекова Р. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

7. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы для инъекций : метод. указания к практ. занятиям / сост.: Н.В. Михайлова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 49 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

8. Кудинова Л.В. Операции дозирования по массе, объему, каплями в технологии лекарственных форм. Устройство тарирных и ручных весов : учеб.-метод. пособие для студентов / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 48 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

9. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Часть 1 : Мази : методические указания к практическим занятиям / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 34 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

10. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Часть 2 : Суппозитории: метод. указания к практ. занятиям / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 36 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

11. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Мази : учеб.-метод. пособие / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 35 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

12. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Суппозитории : учеб.-метод. пособие / Л.В. Кудинова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 67 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

13. Михайлова Н.В. Технология изготовления жидких лекарственных форм. Часть 1 : Водные растворы : метод. указания к практическим занятиям / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 34 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

14. Технология изготовления жидких лекарственных форм. Часть 2 : Неводные растворы. Растворы ВМС. Коллоидные растворы. Суспензии и эмульсии. Водные извлечения: метод. указания к практическим занятиям / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 45 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

15. Технология изготовления лекарственных форм : методические рекомендации по выполнению курсовой работы / сост. : Н. А. Артеменко, Н. В.

Михайленко, Н. В. Михайлова, М. И. Денисова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2023. – 35 с.

16. 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, 2015, 2022. – 560 с., 544 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-3277-8, электрон. ISBN 978-5-9704-6731-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

17. Внукова В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник для студентов ссузов / В.А. Внукова, И.В. Спичак. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2020. – 416 с., 432 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-4297-5, электрон. ISBN 978-5-9704-5407-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

18. Государственная фармакопея РФ, XIII в 3-х частях // Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа : <http://www.femb.ru/feml> [15.04.2023]

19. Евсеева, Л. В. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории / Евсеева Л. В. , Журавель И. А. , Датхаев У. М. , Абдуллабекова Р. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

20. Михайленко Н.В. Аналитическая химия : курс лекций / Н.В. Михайленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 114 с.

21. Михайленко Н.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : лабораторный практикум / сост. Н.В. Михайленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 78 с.

22. Моногарова О.В. Аналитическая химия. Задачи и вопросы : учеб. пособие / О.В. Моногарова, С.В. Мугинова, Д.Г. Филатова; под ред. Т.Н. Шеховцовой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-3572-4.

23. Обращение наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в фармацевтических и медицинских организациях : учеб. пособие для студентов вузов, слушателей и курсантов ФПК и ППС / О.А. Рогов, Н.В. Шперлинг, Е.С. Бережная [и др.]. – Ростов н/Д : Проф- Пресс, 2018. – 123 с.

24. Оценка качества лекарственных форм, изготовленных в аптеке : метод. рек. для студентов / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 25 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ.

25. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия : учебник / Ю. Я. Харитонов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-7075-6. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

Нормативная документация

1. Об обращении лекарственных средств [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 12.04.2010 № 61-ФЗ. // Информационно-правовой портал. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902209774> [21.03.2023].
2. Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность [Электронный ресурс]: приказ МЗ РФ от 26.10.2015 г. № 751н. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420313316> [21.03.2023].
3. Об утверждении правил хранения лекарственных средств [Электронный ресурс]: приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 г. № 706н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902232489> [21.03.2023].
4. Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573275590> [21.03.2023].
5. Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов [Электронный ресурс]: приказ Минздрава России от 24.11.2021 г. № 1094н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/727251258> [21.03.2023].
6. Об утверждении правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения [Электронный ресурс]: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31.08.2016 г. № 647н.// Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420377391?ysclid=ll3wri7c2p983760007> [21.03.2023].

Интернет-ресурсы:

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
6.	Российское образование. Единое окно доступа : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
7.	Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/	Открытый доступ
8.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/	Открытый доступ
9.	Вебмединфо.ру : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
10.	Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
11.	Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru .	Бесплатная регистрация
12.	МЕДВЕСТИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
13.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Открытый доступ
14.	ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
15.	Министерство здравоохранения Российской Федерации :	Открытый

	офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru	доступ
16.	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/	Открытый доступ
17.	Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
18.	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ

Периодические издания:

1. Вестник фармации [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU
2. Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU
3. Вопросы обеспечения качества лекарственных средств [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU
4. Новая аптека [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU
5. Фармация [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU
6. Химико-фармацевтический журнал [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска 	оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы коллектива и команды; - взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявление толерантности в рабочем коллективе 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение нормы экологической безопасности; - определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

ситуациях		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текстов на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущие и планируемые); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы 	Экспертное наблюдение и оценка выполнения: – решения проблемных задач

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих и профессиональных компетенций, личностных результатов составляется на основе Портфолио обучающегося. Цель Портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития обучающегося, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.

Приложение к рабочей
программе профессионального
модуля ПМ.02 Изготовление
лекарственных препаратов
в условиях аптечных организаций
и ветеринарных аптечных организаций

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальность СПО 33.02.01 Фармация
Квалификация Фармацевт
очная форма обучения

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечной организации и ветеринарной аптечной организации» программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 33.02.01 Фармация разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449, зарегистрированного в Минюсте РФ 18.08.2021 г. (регистрационный № 64689), *примерной основной образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация, разработанной ФУМО в 2021 г.* и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечной организации и ветеринарной аптечной организации», в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж.

Разработчик: *Михайлова Н.В.*, преподаватель высшей квалификационной категории ПМ.02. Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (*квалификационный*) в форме выполнения практических заданий и представления портфолио. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» / не освоен с оценкой «неудовлетворительно».

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации
МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм УП 02.01 Технология изготовления лекарственных форм	Комплексный дифференцированный зачёт 2 к., 3 с.
МДК. 02.02 Контроль качества лекарственных средств УП 02.02 Контроль качества лекарственных средств	Комплексный дифференцированный зачёт 2 к., 4 с.
ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	Экзамен квалификационный 2 к., 4 с.

1.2 «Иметь практический опыт – уметь - знать»

иметь практический опыт:

- изготовления лекарственных средств;
- проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску

уметь:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;

- изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;
- получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;
- фасовать изготовленные лекарственные препараты;
- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;
- производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;
- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;
- проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного;
- упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;
- регистрировать результаты контроля;
- вести отчетные документы по движению лекарственных средств;
- маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;
- заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;
- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;
- оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов;
- применять средства индивидуальной защиты;
- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации

ЗНАТЬ:

- нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм;
- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов;
- нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю;
- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;

- физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;
- нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества;
- порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;
- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;
- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;
- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;
- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;
- вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;
- методы анализа лекарственных средств;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску;
- виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления;
- требования к документам первичного учета аптечной организации;
- виды документации по учету движения лекарственных средств;
- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;
- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;
- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;
- правила применения средств индивидуальной защиты.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	<ul style="list-style-type: none">- изготовление твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм;- получение воды очищенной и воды для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;- пользование лабораторным и технологическим оборудованием;- использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;- осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств;- проверка соответствия дозировки лекарственной формы возрасту больного;- проведение обязательных расчетов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств;- применение средств индивидуальной защиты
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	<ul style="list-style-type: none">- изготовление концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;- осуществление фасовки изготовленных лекарственных препаратов;- пользование лабораторным и технологическим оборудованием;- использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;- применение средств индивидуальной защиты;
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none">- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;- пользование лабораторным и технологическим оборудованием;- использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач
ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению	<ul style="list-style-type: none">- упаковывание и оформление лекарственных средств к отпуску, пользование нормативной документацией;

лекарственных препаратов	<ul style="list-style-type: none"> - регистрирование результатов контроля; - ведение отчетных документов по движению лекарственных средств; - маркирование изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; - заполнение паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; - пользование современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретирование условий хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - проведение обязательных расчетов, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформление документации при изготовлении лекарственных препаратов
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применение средств индивидуальной защиты

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

Таблица 3

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задач и/или проблем и выделение её составных частей; - определения этапов решения задачи; - выявление и эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - составление плана действий; - определение необходимых ресурсов; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленных планов; - оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации;

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

Таблица 4

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений	- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, внутриаптечной заготовки и фасовки, порядку выписывания рецептов и требований; требований

<p>здравоохранения.</p> <p>ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.</p> <p>ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p> <p>ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных препаратов к отпуску;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов. - соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, внутриаптечной заготовки и фасовки; - упаковка и оформление лекарственных препаратов к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы. - достаточность знаний нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля; - соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств. - соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств; - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля; - точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм. - эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки; - ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных
--	--

	обязанностей; - внесение корректив в собственную профессиональную деятельность на основе ее анализа; - рациональное использование инновационных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества; - обоснованное использование информационных технологий в профессиональной деятельности фармацевта.
--	--

2.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно:

Таблица 5

ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

2.3. Требования к портфолио

Тип портфолио: портфолио смешанного типа

Проверяемые результаты обучения:

Таблица 6

Код	Наименование общих компетенций	Проверяемые результаты обучения
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач поиска информации; - определение необходимых источников информации; - планирование процесса поиска; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценивание практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применение современной научной профессиональной терминологии; - определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной	- применение средств информационных технологий для решения

деятельности	профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения
--------------	--

Основные требования к структуре и оформлению портфолио

1 блок: индивидуальные показатели успеваемости (выписки из ведомостей по видам контроля и аттестаций), артефакты, подтверждающие участие в студенческих конференциях, профессиональных конкурсах, предметных олимпиадах (дипломы, грамоты, статьи), др. видах внеаудиторной деятельности;

2 блок: индивидуальный план самообразования.

Требования к презентации и защите портфолио:

1. Оформление портфолио в соответствии с эталоном (титульный лист, паспорт портфолио).

Показатели оценки портфолио:

Таблица 7

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний		Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - быстро и точно находить и использовать необходимую информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа; - использовать различные источники, включая электронные, для поиска необходимой информации; - планировать и использовать навыки поиска информации для профессионального развития. 	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное планирование обучающимися своего личностного и профессионального уровня развития; - организация собственной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. 	
ОК 9.	Использовать	- обоснованно использовать	

	информационные технологии в профессиональной деятельности.	информационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта, - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения.	
--	--	---	--

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Типовые задания для оценки освоения ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечной организации и ветеринарной аптечной организации

3.1.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

Проверяемые знания:

- нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм;
- порядок выписывания рецептов и требований;
- требования производственной санитарии;
- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных, асептических лекарственных форм;
- физико-химические свойства лекарственных средств;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску.

3.1.1.1. Задания в тестовой форме по МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

Выбрать один правильный ответ

1. Массо-объемная концентрация в процентах (%) это –

- а) количество лекарственного вещества в граммах в 100 мл жидкой лекарственной формы*
- б) содержание 1 грамма лекарственного вещества 100 мл жидкой лекарственной формы*
- в) количество лекарственного вещества в граммах в общем объеме (мл) жидкой лекарственной формы*
- г) содержание 1 грамма лекарственного вещества в общем объеме (мл) жидкой лекарственной формы*

2. Первые компоненты, добавляемые к отмеренному объему воды при изготовлении жидких лекарственных форм с водной дисперсионной средой

- а) нелетучие жидкости, смешивающиеся с водой*
- б) порошкообразные лекарственные средства и вспомогательные вещества*

в) жидкости, содержащие этиловый спирт, в порядке возрастания его концентрации

г) водные нелетучие и непахучие жидкости

3. Тритурации используют, если масса ядовитого вещества меньше

а) 0,05 г на все порошки

б) 0,05 г на один порошок

в) 0,01 г на все порошки

г) 0,01 г на один порошок

4. Порядок помещения красящих веществ в ступку:

а) в первую очередь

б) в последнюю очередь

в) между слоями неокрашающих веществ

г) частями в процессе приготовления

5. Препарат для протирания ручных весов:

а) 1% раствор хлорамина Б

б) 3% раствор перекиси водорода

в) 90% спирт этиловый

г) 95% спирт этиловый

6. Фармацевт, при поступлении в аптеку рецепта с завышенной дозой ядовитого вещества, может:

а) отпустить половину ВРД ядовитого вещества

б) не отпускать лекарство по рецепту

в) отпустить половину прописанной дозы ядовитого вещества

г) отпустить ВРД ядовитого вещества

7. Предельно допустимое соотношение при смешивании порошков:

а) 1:5

б) 1:20

в) 1:2

г) 1:10

8. Жидкие лекарственные формы, изготавливаемые массо-объемным методом

а) эмульсии, суспензии независимо от их концентрации

б) масляные и глицериновые растворы

в) водные и водно-спиртовые растворы порошкообразных лекарственных средств.

г) гомеопатические жидкие лекарственные формы

9. Изменение общего объема при изготовлении жидкой лекарственной формы путём растворения нескольких твёрдых веществ учитывают, если суммарное содержание веществ:

а) составляет менее 3%

б) больше концентрации веществ по прописи

в) меньше концентрации веществ по прописи

г) составляет 3% и более

10. Мази-эмульсии на липофильной основе образуют лекарственные вещества:

а) растворимые в основе

б) нерастворимые в воде

в) нерастворимые в основе

г) растворимые в воде

Вписать правильный ответ

11. Объем раствора кислоты борной в концентрации 1:25, который необходимо отмерить для введения в микстуру 3 г вещества составляет .. мл

12. Масса лекарственного вещества, которую необходимо отвесить для изготовления 15 мл 2% раствора составляет ... г

13. Разовая доза 2% раствора папаверина гидрохлорида, назначенного по 10 капель 2 раза в день, составляет ... г

14. Масса лекарственного вещества, которую необходимо отвесить для изготовления 2000 мл раствора в концентрации 1:5000 составляет ... г

15. Объем раствора калия йодида в концентрации 1:20, который необходимо отмерить для введения в микстуру 4 г вещества составляет мл

16. Разовая доза 1 % раствора новокаина, назначенного по 20 капель 3 раза в день, составляет ... г

17. Масса лекарственного вещества, которую необходимо отвесить для изготовления 200 мл раствора в концентрации 1:2000 составляет ... г

18. Объем раствора кислоты аскорбиновой в концентрации 1:50, который необходимо отмерить для введения в микстуру 0,05 г вещества составляет ... мл

19. Масса лекарственного вещества, которую необходимо отвесить для изготовления 25 мл 5% раствора составляет ... г

20. Объем раствора глюкозы в концентрации 1:10, который необходимо отмерить для введения в микстуру 5 г вещества составляет мл

Установить правильную последовательность действий

21. Установите правильную последовательность технологических операций при изготовлении водных растворов с использованием концентратов

а) растворить сильнодействующее вещество

б) профильтровать

в) отмерить воду очищенную

г) добавить концентрированный раствор

д) укупорить и оформить к отпуску.

22. Установите правильную последовательность технологических операций при

изготовлении водного раствора

- а) отмерить воду очищенную*
- б) растворить вещества общего списка.*
- в) профильтровать*
- г) укупорить и оформить к отпуску.*
- д) растворить сильнодействующие вещества*

23. Установите правильную последовательность технологических операций при изготовлении концентратов

- а) растворить лекарственное вещество*
- б) отмерить рассчитанный объём воды очищенной*
- в) исправить концентрацию раствора*
- г) профильтровать*
- д) провести полный химический контроль*

24. Установите правильную последовательность технологических операций при изготовлении микстур со спиртосодержащими препаратами

- а) отмерить воду очищенную*
- б) растворить вещества общего списка.*
- в) добавить настойку, содержащую 60% этанола*
- г) профильтровать*
- д) добавить настойку, содержащую 70% этанол*

25. Установите правильную последовательность технологических операций при изготовлении капель

- а) растворить лекарственные вещества в части воды очищенной*
- б) профильтровать раствор лекарственных веществ*
- в) отмерить воду очищенную*
- г) пропустить через фильтр остаток воды очищенной*
- д) промыть фильтр водой очищенной*

26. Установите правильную последовательность технологических операций при изготовлении спиртовых растворов

- а) укупорить и оформить готовую ЛФ*
- б) отвесить твёрдые вещества во флакон для отпуска*
- в) растворить вещества в спирте этиловом*
- г) отмерить спирт этиловый во флакон для отпуска*
- д) провести расчёты*

27. Определите последовательность растворения и смешивания веществ, если в состав жидкой лекарственной формы входят:

- 1) настойка пустырника*
- 2) простые твёрдые вещества*
- 3) водные летучие жидкости*

4) вода очищенная

5) нелетучие жидкости, смешивающиеся с водой

28. Определите последовательность растворения и смешивания веществ, если в состав жидкой лекарственной формы входят:

1) вода очищенная

2) простое твёрдое вещество

3) водные летучие жидкости

4) вещества твёрдые ядовитые

5) неводные летучие и пахучие жидкости

29. Определите последовательность растворения и смешивания веществ, если в состав жидкой лекарственной формы входят:

1) настойка пустырника (70%)

2) нелетучие жидкости, смешивающиеся с водой

3) вода очищенная

4) адонизид (20% спирта этилового)

5) водные летучие жидкости

30. Определите последовательность растворения и смешивания веществ, если в состав жидкой лекарственной формы входят:

1) твёрдые наркотические вещества

2) водные летучие жидкости

3) твёрдые простые вещества

4) водные нелетучие и непахучие жидкости

5) вода очищенная

Таблица 8 Эталоны ответов на задания в тестовой форме

1. а	2. б	3. а	4. в	5. б	6. а	7. б	8. в	9. г	10. г
11. 75 мл	12. 0,3 г	13. 0,01 г	14. 0,4 г	15. 80 мл	16. 0,01 г	17. 0,1 г	18. 2,5 мл	19. 1,25 г	20. 50 мл
21. в,а,б, г,д	22. а,д,б, в,г	23. б,а,д, в,г	24. а,б,г, в,д	25. д,в,а, б,г	26. д,б,г, в,а	27. г,б,д, в,а	28. а,б,г, в,д	29. в,б,д, г,а	30. д,в,а, г,б

3.1.1.2. Контрольные вопросы по МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм:

1. Работа фармацевта по приёму рецептов. Оформление лекарственных форм.

2. Дозирование в фармацевтической технологии.

3. Порошки как лекарственная форма. Классификация. Способы прописывания. Изготовление простых дозированных и недозированных порошков

4. Изготовление сложных дозированных и недозированных порошков.

5. Изготовление порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами. Проверка доз. Тритурации.
6. Изготовление порошков с трудноизмельчаемыми, красящими, пахучими, легковесными порошками.
7. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация.
8. Растворители. Истинные растворы. Способы прописывания рецептов.
9. Общие правила изготовления жидких лекарственных форм.
10. Концентрированные растворы, их изготовление.
11. Неводные растворы. Капли для внутреннего и наружного применения
12. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего различные биологически активные вещества
13. Изготовление гомогенных и гетерогенных мазей. Комбинированные мази.
14. Суппозитории. Изготовление суппозиторий методом ручного выкатывания.
15. Растворы для инъекций. Требования к растворам. Типовая технологическая схема изготовления.
16. Стабилизация растворов для инъекций.
17. Глазные капли и офтальмологические растворы. Требования. Изготовление. Хранение. Глазные мази. Особенности изготовления.
18. Лекарственные формы с антибиотиками
19. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни

3.1.1.3. Требования к курсовому проекту как части экзамена квалификационного (в случае наличия)

Проверяемые результаты обучения:

ПК 2.1., ПК 2.2.; ОК 01., ОК 02., ОК 05. ОК 09. ОК 10.

Общие требования к курсовой работе:

- 1) соотношение уровня знаний студента на данном этапе обучения;
- 2) целевая направленность выполняемой работы;
- 3) четкость построения, логическая последовательность изложения материала;
- 4) полнота освещения рассматриваемых вопросов;
- 5) доказательность выводов;
- 6) работа должна иметь законченный характер;
- 7) грамотное оформление.

Темы курсовых работ

1. Капсулы и микрокапсулы в фармацевтической технологии.
2. Особенности хранения лекарственных форм.
3. Корригенты вкуса и запаха в технологии лекарств.
4. Технология экстракционных лекарственных форм.
5. Трансдермальные терапевтические системы.

6. Суспензии в аптечном производстве: номенклатура, современная технология, проблемы стабилизации.
7. Эмульсии в аптечном производстве: номенклатура, современная технология, проблемы стабилизации.
8. Мази в аптечной практике.
9. Изготовление микстур с использованием концентратов.
10. Лекарственные формы пролонгированного действия.
11. Порошки как лекарственная форма.
12. Растворители в аптечной практике. Влияние растворителей на качество ЖЛФ.
13. Порошки в аптечном производстве.
14. Дозирование жидкостей по объёму.
15. Растворы для внутреннего применения.
16. Растворы для наружного применения.
17. Водные извлечения.
18. Суппозитории в аптечном производстве.
19. Растворы для инъекций.
20. Плазмозамещающие растворы.
21. Суспензии в аптечном производстве.
22. Внутриаптечная заготовка.
23. Детские лекарственные формы.
24. Капли для внутреннего и наружного применения.
25. Глазные капли.
26. Мази в аптечном производстве.
27. Лекарственные формы с витаминами в аптечном производстве.
28. Лекарственные формы с антибиотиками в аптечном производстве.
29. Организация аптечного производства.
30. Фармацевтические несовместимости в жидких лекарственных формах.

Показатели оценки работы (проекта)

Защита курсовой работы проводится на последнем занятии МДК.02.01 «Технология изготовления лекарственных форм». При определении итоговой оценки при защите курсовой работы учитываются:

- доклад студента;
- ответы на вопросы;
- качество содержания и оформления работы.

Курсовая работа оценивается по бальной системе:

- «5» – «отлично»,
- «4» – «хорошо»,

«3» – «удовлетворительно»,
«2» – «неудовлетворительно».

При оценивании курсовой работы используют следующие критерии:

1. Оценка «Отлично» выставляется если:

- в работе на основе теоретического анализа и изучения состояния практики обоснована актуальность проблемы исследования;
- четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект и методы исследования, согласованы тема, содержание;
- определены основные понятия, проведен сопоставительный анализ основных источников по проблеме;
- проанализированы и адекватно представлены в таблицах, графиках, диаграммах результаты опытно-практической и экспериментальной работы;
- сделаны четкие и убедительные выводы в соответствии с поставленными задачами;
- использована современная литература по изучаемой теме. В тексте имеются ссылки на литературные источники;
- работа оформлена в соответствии с требованиями данного Положения, соблюдены нормы русского языка;
- содержание выпускной работы доложено в краткой форме, последовательно и логично, обучающийся свободно владеет материалом, при защите на все вопросы дал аргументированные ответы.

2. Оценка «Хорошо» выставляется, если:

- курсовая работа в основном соответствует показателям «отлично», но имеются отдельные недостатки;
- выпускная квалификационная работа оформлена недостаточно аккуратно, имеются отдельные нарушения требований к оформлению, имеются неточности в оформлении ссылок, списка литературы и т. д.
- доклад студента на защите построен логично, отражает основное содержание работы, но недостаточно аргументирован.

3. Оценка «Удовлетворительно» выставляется, если:

- тема, цель и предмет курсовой работы обоснованы не в полной мере или нечетко сформулированы;
- использовано недостаточное количество источников;
- результаты опытно-практической или экспериментальной части исследования преимущественно описательны (если работа носит опытно-практический или опытно-экспериментальный характер), выводы соответствуют поставленным задачам исследования в недостаточной степени;
- работа в целом оформлена в соответствии с требованиями, но имеет недостатки, стилистические, грамматические и орфографические ошибки;
- доклад на защите в целом отражает содержание работы, однако, недостаточно логичен, доказателен, аргументирован, ответы на отдельные вопросы вызывают затруднения у обучающегося или ответы односложные и немотивированные.

4. Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если:

- руководитель сделал серьёзные критические замечания по содержанию работы;
- в работе не отражены результаты опытно-практической и экспериментальной работы, отсутствуют выводы;
- в работе допущены нарушения требований к оформлению, ошибки правописания;
- выступление построено описательно, нелогично, бездоказательно;
- обучающийся при защите не дал ответы на заданные вопросы.

3.1.2. Типовые задания для оценки освоения МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств

Проверяемые знания:

- нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю;
- требования производственной санитарии;
- физико-химические свойства лекарственных средств;
- методы анализа лекарственных средств;
- виды внутриаптечного контроля;
- правила оформления лекарственных средств к отпуску.

3.1.2.1. Задания в тестовой форме по МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств

Выбрать один правильный ответ:

1. Обязательные виды внутриаптечного контроля:

- а) письменный, опросный контроль, контроль при отпуске*
- б) письменный, органолептический, контроль при отпуске.*
- в) письменный, органолептический, физический.*
- г) физический, химический контроль, контроль при отпуске.*

2. Приемочный контроль заключается в проверке поступающих лекарственных средств на соответствие требованиям по показателям:

- а) общий объём, упаковка, масса*
- б) упаковка, масса, маркировка*
- в) упаковка, маркировка, описание*
- г) масса, маркировка, описание*

3. Показатель, проверяемый при органолептическом контроле жидкой лекарственной формы

- а) отсутствие механических включений*
- б) общий объём*

в) количество и масса отдельных доз

г) однородность смешивания

4. Контроль при отпуске лекарственных препаратов заключается в проверке:

а) соответствия препарата требованиям нормативной документации по микробиологической чистоте

б) общей массы или объема лекарственного препарата.

в) соответствия упаковки препарата физико-химическим свойствам входящих веществ

г) качества изготовленного лекарственного препарата по подлинности

5. Лекарственные средства, поступающие из помещения хранения в ассистентскую комнату, обязательно подвергаются:

а) полному химическому контролю.

б) качественному анализу.

в) количественному анализу.

г) всем видам внутриаптечного контроля.

6. Примеси, на отсутствие которых проверяют воду очищенную, применяемую для приготовления нестерильных лекарственных форм:

а) хлориды, нитраты и нитриты, соли кальция.

б) хлориды, сульфаты, соли аммония.

в) тяжелые металлы, сульфаты, соли кальция.

г) хлориды, сульфаты, соли кальция.

7. Реактивы для определения сульфатов в воде очищенной:

а) бария хлорид, кислота хлороводородная.

б) серебра нитрат, кислота хлороводородная.

в) серебра нитрат, кислота азотная.

г) аммония оксалат, аммония гидроксид.

8. Лекарственные средства, определяемые количественно методом комплексонометрии:

а) натрия тиосульфат, калия хлорид, кальция хлорид

б) натрия тиосульфат, калия хлорид, магния сульфат

в) магния сульфат, цинка сульфат, кальция хлорид

г) калия хлорид, кальция хлорид, магния сульфат

9. Метод количественного экспресс-определения хлоридов, бромидов, иодидов

а) комплексонометрия

б) нитритометрия

в) алкхиметрия

г) аргентометрия

10. Формула для расчета массы действующего вещества (г) в объеме жидкого лекарственного средства при прямом титровании

а) $m = V \times K \times T \times V \text{ лек. формы} / a$

б) $c\% = (n - n_0) / F$

в) $m = (V_1 K_1 - V_2 K_2) \times T \times V \text{ лек. формы} / a$

г) $c\% = V \times K \times T \times 100\% / a$

11. Цвет осадка при нагревании глюкозы с реактивом Фелинга I и II

а) кирпично-красный

б) жёлто-зелёный

в) белый

г) синий

12. Реагент для подтверждения подлинности лекарственных средств, содержащих фенольный гидроксил

а) бария хлорид

б) сульфат меди (II)

в) серебра нитрат

г) хлорид железа (III)

13. Количественное определение кислоты аскорбиновой йодометрическим методом основано на её способности к:

а) солеобразованию

б) восстановлению

в) электрофильному замещению

г) окислению

14. Реагент на наличие катиона кальция в глюконате кальция

а) аммония хлорид

б) аммония оксалат

в) серебра нитрат

г) хлорид железа (III)

15. Общий метод количественного определения прокаина гидрохлорида (новокаина) и бензокаина (анестезина)

а) ацидиметрия

б) аргентометрия

в) нитритометрия

г) меркуриметрия

16. Метод количественного определения раствора аминофиллина (эуфиллина) 0,5% при внутриаптечном контроле

а) ацидиметрия

б) комплексонометрия

в) йодометрия

г) рефрактометрия

17. Цвет бесцветного пламени горелки при внесении соли кальция

а) жёлтый

б) кирпично-красный

в) фиолетовый

г) желто-зеленый

18. Нингидриновая реакция используется для обнаружения кислоты

а) бензойной

б) никотиновой

в) аскорбиновой

г) глутаминовой

19. Индикатор в методе йодометрии

А) крахмал

б) фенолфталеин

в) эозинат натрия

г) калия хромат

20. Индикатор в методе аргентометрии по Фаянсу

а) калия хромат

б) железо-аммониевые квасцы

в) эозинат натрия

г) метиловый оранжевый

21. Паспорта письменного контроля хранятся в аптеке

а) 10 дней

б) 1 месяц

в) 2 месяца

г) 6 месяцев

22. Опросный контроль проводят после изготовления

а) не более 5 лекарственных форм

б) не менее 5 лекарственных форм

в) 3 лекарственных форм

г) в конце смены

23. Вид химического контроля лекарственных средств для новорожденных и детей до 1 года

а) не подвергают этому виду контроля

б) качественный

в) количественный

г) полный (качественный и количественный)

24. Вид химического контроля глазных капель и мазей, содержащих психотропные и наркотические вещества

а) полный (качественный и количественный)

б) количественный

в) качественный

г) не подвергают этому виду контроля

25. Содержание изотонирующих и стабилизирующих веществ при анализе глазных капель определяют

а) после стерилизации

б) до стерилизации

в) до и после стерилизации

г) не определяют

26. Обязательные виды контроля тритураций

а) письменный, опросный, органолептический

б) письменный, органолептический, полный химический

в) физический, полный химический

г) опросный, органолептический, физический

27. ГФ рекомендует определять примесь нитратов и нитритов в воде очищенной по реакции с

а) раствором серебра нитрата

б) раствором перманганата калия в серной кислоте

в) концентрированной серной кислотой

г) раствором дифениламина в концентрированной серной кислоте

28. Раствор хлорамина может быть использован как окислитель в качественном анализе лекарственного средства

а) натрия хлорид

б) кислота борная

в) натрия бромид

г) магния сульфат

29. Контроль качества лекарственных препаратов для медицинского применения, изготовленных в аптеке регламентирует приказ

а) МЗ РФ № 751н от 26.10.2015 г.

б) МЗ РФ № 309 от 21.10.1997 г.

в) МЗ РФ № 1175н от 20.12.2012 г.

г) МЗ и СР РФ № 706н от 23.08.2010 г.

30. Вид контроля с целью предупреждения поступления в аптечную организацию недоброкачественных фармацевтических субстанций

а) физический

б) органолептический

в) приемочный

г) химический

Таблица 9. Эталоны ответов на задания в тестовой форме

1. б	2. в	3. а	4. в	5. б	6. г	7. а	8. в	9. г	10. а
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

11. а	12. г	13. г	14. б	15. в	16. а	17. б	18. г	19. а	20. в
21. в	22. а	23. г	24. а	25. б	26. б	27. г	28. в	29. а	30. в

3.1.2.2. Контрольные вопросы по МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств:

1. Оценка качества лекарственных форм, изготовленных в аптеке.
2. Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных средств.
3. Метод рефрактометрии. Рефрактометрические таблицы.
4. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке.
5. Виды внутриаптечного контроля. Особенности экспресс-анализа.
6. Предупредительные мероприятия внутриаптечного контроля по обеспечению качества лекарственных форм.
7. Журналы регистрации контроля качества лекарственных средств в аптеке.
8. Внутриаптечный контроль концентратов и полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки.
9. Внутриаптечный контроль при заполнении штангласов и бюреток.
10. Расчёты количественного содержания лекарственных веществ при анализе различных лекарственных форм.
11. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение натрия гидрокарбоната.
12. Внутриаптечный контроль воды очищенной и воды для инъекций
13. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение калия хлорида.
14. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение калия иодида.
15. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение кальция хлорида.
16. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение магния сульфата.
17. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение цинка сульфата.
18. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение натрия бензоата
19. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение натрия салицилата.
20. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение кальция глюконата.

21. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение сульфацила-натрия.
22. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение кислоты аскорбиновой.
23. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение кислоты никотиновой.
24. Методы установления подлинности, количественный анализ, хранение и применение дибазола.

3.1.3. Критерии оценивания

3.1.3.1. Критерии оценивания заданий в тестовой форме

Оценка «5» (отлично) – 100-90% правильных ответов

- из 10 тестов не менее 9 правильных ответов
- из 15 тестов не менее 14 правильных ответов
- из 20 тестов не менее 18 правильных ответов
- из 30 тестов не менее 27 правильных ответов
- из 35 тестов не менее 31 правильных ответов
- из 50 тестов не менее 45 правильных ответов
- из 100 тестов не менее 90 правильных ответов

Оценка «4» (хорошо) – 89-80% правильных ответов

- из 10 тестов не менее 8 правильных ответов
- из 15 тестов не менее 12 правильных ответов
- из 20 тестов не менее 16 ответов правильных
- из 30 тестов не менее 24 правильных ответов
- из 35 тестов не менее 28 правильных ответов
- из 50 тестов не менее 40 правильных ответов
- из 100 тестов не менее 80 правильных ответов

Оценка «3» (удовлетворительно) – 79-70% правильных ответов

- из 10 тестов не менее 7 правильных ответов
- из 15 тестов не менее 11 правильных ответов
- из 20 тестов не менее 14 правильных ответов
- из 30 тестов не менее 21 правильных ответов
- из 35 тестов не менее 24 правильных ответов
- из 50 тестов не менее 35 правильных ответов
- из 100 тестов не менее 70 правильных ответов

Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 70% правильных ответов

- из 10 вопросов 6 и менее правильных ответов
- из 15 вопросов 10 и менее правильных ответов
- из 20 вопросов 13 и менее правильных ответов

из 30 тестов 20 и менее правильных ответов
из 35 тестов 23 и менее правильных ответов
из 50 тестов 34 и менее правильных ответов
из 100 тестов 69 и менее правильных ответов

3.1.3.2. Критерии оценивания теоретического компонента:

5 (отлично) – студент демонстрирует знания в полном объеме программы основной дисциплины, свободно владеет материалом смежных дисциплин, дает полные ответы на вопросы, выделяя при этом основные и самые существенные положения, приводит точные и полные формулировки, свободно владеет медицинской терминологией, отвечает без наводящих вопросов, мыслит последовательно и логично, способен вести полемику, развивать положения предлагаемые преподавателем.

4 (хорошо) - студент демонстрирует знания в полном объеме программы основной дисциплины, в основном владеет материалом смежных дисциплин, понимает предмет разбора, однако дает не вполне исчерпывающие ответы, отвечая на дополнительные наводящие вопросы, владеет медицинской терминологией, мыслит последовательно и логично.

3 (удовлетворительно) - студент демонстрирует знания основ изучаемой дисциплины, владеет основами смежных дисциплин, понимает предмет разбора, однако дает не вполне исчерпывающие ответы, на наводящие дополнительные вопросы отвечает в целом правильно, но не полно, испытывает затруднения при использовании медицинской терминологии.

2 (неудовлетворительно) – студент не знает значительной части вопросов по основной и смежным дисциплинам, затрудняется систематизировать материал и мыслить логично.

3.2.1. Проверяемые умения:

- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;
- изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;
- получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;
- фасовать изготовленные лекарственные препараты;
- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;

- производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;
- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;
- проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного;
- упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;
- регистрировать результаты контроля;
- вести отчетные документы по движению лекарственных средств;
- маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;
- заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;
- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;
- оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов;
- применять средства индивидуальной защиты;
- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации

3.2.2. Задания контроля выполнения практических умений.

МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм

1. Изготавливать твёрдые, жидкие, мягкие, стерильные и асептические лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
2. Изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку
3. Проводить обязательные расчёты, заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных средств
4. Фасовать изготовленные лекарственные препараты.
5. Проверять соответствие дозировки ядовитых и сильнодействующих веществ возрасту больного.
6. Пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием.
7. Упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску
8. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности.

МДК 02.02. Контроль качества лекарственных средств

1. Проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств
2. Пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием.
3. Проводить предварительные расчёты при количественном анализе

лекарственных средств

4. Проводить расчёты количественного содержания действующего вещества в различных лекарственных формах с использованием различных методик количественного анализа.

5. Рассчитывать нормы отклонений, допустимые при изготовлении лекарственных форм в аптеке

6. Оценивать качество различных лекарственных форм, изготовленных в аптеке по показателям качества

7. оформлять документацию при проведении внутриаптечного контроля изготовленных и расфасованных в аптеке лекарственных средств.

Критерии оценивания практических умений

5 (отлично) - рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности фармацевта; выдерживается регламент времени, в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями техники безопасности; все действия обосновываются.

4 (хорошо) - рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования к безопасности фармацевта; нарушается регламент времени в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается в соответствии с требованиями техники безопасности; все действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога.

3 (удовлетворительно) - рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности фармацевта; рабочее место убирается в соответствии с требованиями техники безопасности.

2 (неудовлетворительно) - затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность фармацевта, нарушаются требования техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми реактивами.

4. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной практике

4.1. Общие положения

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 10

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
<p>- приготовления лекарственных средств;</p> <p>- проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.</p>	<p>- приготовление твердых, жидких, мягких лекарственных форм, оформление их к отпуску;</p> <p>- изготовление стерильных и асептических лекарственных форм;</p> <p>- проведение обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств.</p>	<p>- дневник практики;</p> <p>- отчет о прохождении практики включает перечень выполненных манипуляций с указанием их количества, текстовый отчет, содержащий анализ условий прохождения практики с выводами и предложениями;</p> <p>- копию характеристики, подписанную общим и методическим руководителями практики, заверенную печатью организации;</p> <p>- выписка из зачетной ведомости.</p>

4.2.2. Контрольные вопросы для комплексного дифференцированного зачета по МДК. 02.01 Технология изготовления лекарственных форм и УП 02.01 Технология изготовления лекарственных форм (2 курс, 3 семестр)

1. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления методом ручного выкачивания. Оформить ППК:

Возьми: Ихтиола 0,1

Масла какао достаточное количество, чтобы получилась палочка длиной 6 см, диаметром 4 мм

Смешай, чтобы получился суппозиторий

Дай таких доз числом 10

Обозначь. Вводить по 1 палочке 1 раз в день

2. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать правильную технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Новокаина 0,1

Стрептоцида 0,5

Камфоры 0,5

Вазелина 15,0

Ланолина 2,0

Смешай, чтобы получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Смазывать слизистую носа при насморке.

3. Выписать рецепт на латинском языке, выбрать технологию изготовления методом ручного выкатывания, оформить ППК:

Возьми: Папаверина гидрохлорида 0,02

Кофеина 0,05

Масла какао 1,0

Смешай, чтоб получился суппозиторий ректальный

Дай таких доз числом 6

Выдай. Обозначь. По 1 свече в прямую кишку 2 раза в день (ребёнку 10 лет).

4. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать рациональную технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Резорцина 0,05

Ланолина безводного 1,0

Вазелина 9,0

Смешай, чтоб получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Закладывать за веко левого глаза.

5. Выписать рецепт на латинском языке. Определить технологию и условия изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Эритромицина 100000 ЕД

Ланолина безводного 4,0

Вазелина 6,0

Смешай, чтоб получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Наносить на пораженные участки кожи

6. Выписать рецепт на латинском языке. Предложить рациональную технологию изготовления лекарственной формы. Оформить ППК:

Возьми: Осарсола 0,06

Стрептоцида 0,2

Массы желатиноглицериновой достаточное количество, чтобы получился шарик.

Дай таких доз числом 10

Выдай. Обозначь: По 1 шарик 2 раза в день.

7. Выписать на латинском языке рецепт. Выбрать технологию приготовления лекарственной формы. Оформить ППК:

Возьми: Желатина медицинского 20,0

Цинка оксида 15,0

Глицерина 25,0

Воды очищенной 40 мл

Смешай, чтобы получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Наносить на кожу рук.

8. Выписать рецепт на латинском языке. Объяснить рациональность выбранной технологии. Оформить ППК:

Возьми: Раствора натрия гидрокарбоната 5 % 100 мл.

Простерилизуй!

Выдай. Обозначь. Для внутривенных вливаний

9. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать правильную технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Раствора Рингера-Локка 400 мл

Простерилизуй!

Выдай. Обозначь. Для внутривенных инфузий

10. Выписать рецепт на латинском языке. Определить оптимальную технологию и условия изготовления с использованием раствора кальция хлорида 20%. Оформить ППК:

Возьми: Раствора кальция хлорида 3% 50 мл.

Выдай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день (ребёнку 10 дней)

11. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления.

Оформить ППК:

Возьми: Раствора атропина сульфата 1% -10 мл

Выдай. Обозначь. По 1 капле 2 раза в день в оба глаза.

12. Выписать рецепт на латинском языке. Предложить рациональную технологию и условия изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Рибофлавина 0,001

Кислоты аскорбиновой 0,02

Раствора глюкозы 5% 10 мл.

Смешай. Выдай. Обозначь. По 2 капли в оба глаза 4 раза в день.

13. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать рациональную технологию и условия приготовления лекарственной формы, оформить ППК:

Возьми: Раствора глюкозы 10% -100 мл.

Кислоты глютаминовой 2,0

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 чайной ложке 3 раза в день (ребенку 15 дней).

14. Выписать рецепт на латинском языке. Определить рациональную технологию и условия изготовления лекарственной формы. Оформить ППК.

Возьми: Цинка сульфата 0,03 г

Раствора кислоты борной 2% -10 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По 2 капли в оба глаза 3 раза в день.

15. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать рациональную технологию и условия изготовления лекарственной формы. Оформить ППК:

Возьми: Раствора глюкозы 5% -400 мл

Простерилизуй!

Выдай таких доз N 4

Обозначь. Для инфузионных вливаний.

16. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления, обосновать. Оформить ППК:

Возьми: Раствора протаргола 1% 100 мл

Выдай. Обозначь. Для промывания мочевого пузыря

17. Выписать рецепт на латинском языке. Предложить оптимальную технологию изготовления, обосновать. Оформить ППК:

Возьми: Настой корня алтея из 3,0 –150 мл

Натрия гидрокарбоната 2,0

Грудного эликсира 5 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 десертной ложке 3 раза в день

18. Выписать рецепт на латинском языке, определить оптимальную технологию изготовления, оформить ППК:

Возьми: Настоя травы термопсиса из 0,5 -200 мл

Кодеина фосфата 0,2

Натрия гидрокарбоната 4,0

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день

19. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать и обосновать технологию приготовления. Оформить ППК:

Возьми: Настоя травы пустырника из 10,0-200 мл.

Калия бромид 3,0

Настойки боярышника

Настойки валерианы поровну по 10 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

20. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать технологию изготовления. Проверить дозы. Оформить ППК:

Возьми: Атропина сульфата 0,0005

Сахара 0,2

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз N 30

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

21. Выписать рецепт на латинском языке. Обосновать выбранную технологию изготовления. Проверить дозы. Оформить ППК

Возьми: Экстракта белладонны 0,015

Фенилсалицилата

Висмута нитрата основного поровну по 0,15

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз N 10

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

22. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы. Определить оптимальную технологию изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Платифиллина гидротартрата 0,003

Папаверина гидрохлорида 0,02

Глюкозы 0,2

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз N 10

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

23. Выписать рецепт на латинском языке. Определить оптимальную технологию изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Кальция лактата 0,25

Висмута нитрата основного 0,75

Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз N 20

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день перед едой.

24. Выписать рецепт на латинском языке. Выбрать способ изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Метиленового синего 0,08

Гексаметиленetetрамина 0,4

Смешай, чтобы получился порошок

Выдай таких доз числом 12 в желатиновых капсулах

Обозначь. По 1 капсуле 2 раза в день.

25. Выписать рецепт на латинском языке. Обосновать выбранный способ изготовления. Проверить дозы. Оформить ППК:

Возьми: Экстракта белладонны сухого 0,02

Магния сульфата

Магния карбоната основного поровну по 0,15

Смешай, чтоб получился порошок

Выдай таких доз числом 10

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

26. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы. Обосновать выбранный способ изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Димедрола 0,01

Кислоты аскорбиновой 0,1

Кальция глюконата 0,3

Смешай, чтоб получился порошок.

Дай таких доз N 20

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день (ребёнку 4 года)

27. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы. Определить оптимальную технологию изготовления с использованием 20 % раствора натрия бромиды. Оформить ППК:

Возьми: Кодеина фосфата 0,1

Натрия бромиды 2,0

Настойки ландыша

Настойки валерианы поровну 6 мл

Раствор глюкозы 10% -200 мл.

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

28. Выписать рецепт на латинском языке. Проверить дозы. Определить оптимальную технологию изготовления. Оформить ППК.

Возьми: Анальгина 3,0

Натрия бромиды 2,0

Настойки валерианы

Сиропа сахарного поровну по 10 мл

Воды очищенной 200 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По десертной ложке 3 раза в день

29. Выписать рецепт на латинском языке тремя способами. Определить технологию изготовления. Оформить ППК:

Возьми: Раствор фурацилина 1:5000 - 500мл

Смешай. Выдай. Обозначь. Для перевязок.

30. Выписать рецепт на латинском языке. Определить рациональную технологию приготовления с использованием концентрированных растворов магния сульфата и натрия бромиды. Проверить дозы. Оформить ППК:

Возьми: Раствор магния сульфата 5% - 120 мл

Натрия бромиды 2,0

Кофеина-бензоата натрия 0,5

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 десертной ложке 3 раза в день.

4. 3. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики.

Таблица 11

Результаты учебной практики (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов учебной практики
ПК 2.1 Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<p>- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению лекарственных форм, порядка выписывания рецептов и требований, требований производственной санитарии, правил изготовления твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм, правил оформления лекарственных препаратов к отпуску.</p> <p>- соблюдение технологических требований и условий при изготовлении твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм.</p> <p>- оформление лекарственных препаратов к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.</p>	<p>Наблюдение и оценка прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов практической деятельности; • проверка ведения дневника.
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	<p>- достаточность знаний нормативно – правовой базы по изготовлению внутриаптечной заготовки и фасовки, требований производственной санитарии;</p> <p>- соблюдение технологических требований и условий при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки;</p> <p>- упаковка и оформление лекарственных средств к отпуску в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы.</p>	<p>Наблюдение и оценка прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов практической деятельности; • проверка ведения дневника.
ПК 2.3. Владеть	- достаточность знаний	Наблюдение и оценка

<p>обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	<p>нормативно – правовой базы по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств, физико-химических свойств лекарственных средств, методов анализа лекарственных средств, видов внутриаптечного контроля;</p> <p>- соблюдение требований и условий при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</p> <p>- соблюдение требований к регистрации результатов контроля качества лекарственных средств.</p>	<p>прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов практической деятельности; • проверка ведения дневника; • проверка оформления журналов регистрации контроля качества внутриаптечной продукции
<p>ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных средств.</p>	<p>- достаточность знаний нормативно – правовой базы при оформлении документов первичного учета при изготовлении и контроле качества лекарственных форм, внутриаптечной заготовке и фасовке лекарственных средств.</p> <p>- соблюдение правил оформления документов первичного учета.</p>	<p>Наблюдение и оценка прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов практической деятельности; • проверка оформления журналов регистрации контроля качества внутриаптечной продукции.
<p>ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдение санитарно-гигиенических правил, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении и проведении обязательных видов контроля твёрдых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.</p>	<p>Наблюдение и оценка прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка результатов практической деятельности.

Таблица 12

<p>Результаты учебной практики (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов учебной практики</p>
---	---	---

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</p> <p>- оценка эффективности и качества выполнения изготовления лекарственных форм и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля.</p> <p>- точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении лекарственных форм.</p> <p>рациональное использование инновационных технологий при изготовлении лекарственных форм и контроле их качества;</p> <p>- систематический анализ инноваций в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка ведения дневника (ежедневная и итоговая); • оценка оформления обязательной документации практики.
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- быстро и точно находить и использовать необходимую информацию о свойствах лекарственных веществ и методах их анализа;</p> <p>- использовать различные источники, включая электронные, для поиска необходимой информации;</p> <p>- планировать и использовать навыки поиска информации для профессионального развития.</p>	<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка ведения дневника (ежедневная и итоговая); • оценка оформления обязательной документации практики.
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- эффективное планирование обучающимися своего личностного и профессионального уровня развития;</p> <p>- организация собственной самостоятельной работы при изучении профессионального</p>	<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка ведения дневника (ежедневная и итоговая); • составление отчета по итогам учебной практики.

	<p>модуля;</p> <p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством аптеки.</p>	<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка ведения и оформления дневника; • составление отчета по итогам учебной практики.
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народов, населяющих Российскую Федерацию;</p> <p>- толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.</p>	<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка ведения и оформления дневника; • составление отчета по итогам учебной практики.
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий;</p> <p>- соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.</p>	<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики.</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- обоснованно использовать информационные технологии в профессиональной деятельности фармацевта.</p>	<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка ведения и оформления дневника; • составление отчета по итогам учебной практики.
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		<p>Наблюдение и оценка по месту прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценка ведения и оформления дневника; • составление отчета по итогам учебной практики.

5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по профессиональному модулю

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечной организации и ветеринарной аптечной организации» по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Задание 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 1; ОК 4; ОК 5; ОК 7, ОК 10.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться Государственной фармакопеей, приказами, инструкциями, регламентирующими работу аптечной организации.
3. Время выполнения задания – 60 минут

Текст задания:

Подготовить рабочее место в соответствии с правилами санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

Изготовить лекарственную форму по рецепту (требованию медицинской организации).

Заполнить документы первичного учета.

Расфасовать и оформить изготовленную лекарственную форму для последующей реализации.

Варианты заданий:

1. Новокаина 0,02 г

Масло какао 2 г

Смешай, чтобы получился суппозиторий

Дай таких доз числом 12

Обозначь. По 1 суппозиторию в прямую кишку 2 раза в день

2. Настой корня алтея из 6 г на 120 мл

Натрия гидрокарбоната 2 г

Смешай. Выдай. Обозначь. По чайной ложке 3 раза в день

3. Настой травы пустырника из 15 г на 200 мл

Натрия бромида 6 г

Смешай. Выдай. Обозначь. По чайной ложке 3 раза в день

Изготовить микстуру с использованием жидкого экстракта-концентрата пустырника.

4. Раствора сульфацила-натрия 10% - 20 мл

Раствора адреналина гидрохлорида 0,1% 10 капель

Смешай. Выдай. Обозначь. По 2 капли 2 раза в день в нос

5. Левомецетина

Кислоты борной поровну по 0,5

Спирта этилового 70% - 50 мл

M.D.S. Протирать кожу

Изготовить лекарственную форму с применением 96% этанола

6. Раствор калия йодида 3% - 10 мл

Дай таких доз числом 6

Выдай. Обозначь. По 1 капле 2 раза в день в оба глаза

7. Раствор глюкозы 10% - 50 мл

Кислоты глютаминовой 0,5 г

Смешай. Выдай. Обозначь. По чайной ложке 2 раза в день

новорожденному

8. Фенобарбитала 0,002 г

Сахара 0,2 г

Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз числом 20

Обозначь. По порошку на ночь ребёнку 1 месяц.

9. Натрия гидрокарбоната

Магния окиси поровну по 0,3 г

Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз числом 20

Обозначь. По порошку 3 раза в день.

10. Кислоты никотиновой 0,01 г

Кислоты аскорбиновой 0,1 г

Сахара 0,5 г

Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз числом 20

Обозначь. По порошку 3 раза в день

11. Анестезина 1 г

Новокаина 0,5 г

Ланолина 2 г

Вазелина 16 г

Смешай, чтобы получилась мазь

Выдай. Обозначь. Для повязок.

12. Раствор дибазола 1% - 50 мл

Дай таких доз числом 2.

Обозначь. Для внутривенных вливаний.

13. Раствор глюкозы 5% - 100 мл

Дай таких доз числом 2

Обозначь. Для внутривенных вливаний.

14. Раствор натрия бромида 3% - 200 мл

Кофеина бензоата натрия 2 г

Настойки валерианы 3 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По столовой ложке 3 раза в день.

Изготовить с использованием концентрированных растворов

15. Стрептоцида 0,5 г

Новокаина 0,1 г

Ланолина 1 г

Вазелина 10 г

Смешай, чтобы получилась мазь.

Выдай. Обозначь. Мазь для носа.

Задание 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5.; ОК 1; ОК 4; ОК 5; ОК 7, ОК 10.

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Вы можете воспользоваться Государственной фармакопеей, приказами, инструкциями, регламентирующими работу медицинской организации.

3. Время выполнения задания – 60 минут

Текст задания

Провести обязательные виды внутриаптечного контроля для оценки качества лекарственного средства.

Оформить документы первичного учёта.

Варианты заданий:

Провести внутриаптечный контроль лекарственных средств

1. 20 порошков состава: дибазола 0,02 + сахара 0,25. По порошку 2 раза в день.

2. Раствор кислоты никотиновой 1% - 50 мл числом 3 для инъекций

3. 15 порошков состава: кислоты аскорбиновой 0,2 + сахара 0,3

4. Раствор натрия бензоата 10% - 200 мл, внутриаптечная заготовка

5. Раствор натрия салицилата 20% - 500 мл, концентрированный раствор
6. 20 порошков состава: эуфиллина 0,003 + сахара 0,2. По порошку 2 раза в день.
7. Вода очищенная.
8. Вода для инъекций.
9. Калия йодид (поступает из мест хранения в ассистентскую комнату)
10. Раствор сульфацила-натрия 20% - 10 мл, числом 2. Глазные капли.
11. Раствор калия хлорида 4% - 200 мл, для инъекций.
12. Натрия гидрокарбонат (поступает из мест хранения в ассистентскую комнату).
13. Раствор кальция глюконата 10% - 100 мл, числом 6, внутриаптечная заготовка.
14. Раствор магния сульфата 25% - 500 мл, концентрированный раствор.
15. Раствор цинка сульфата 0,25% - 10 мл числом 3. Глазные капли.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

3.1. УСЛОВИЯ

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого: 15.

Время выполнения каждого задания: 60 минут.

Оборудование:

- ручные весы, разновес, инфундирный аппарат, пилюльная машинка, рефрактометр, водяная баня, устройство для контроля растворов на механические включения;

посуда:

- мерные цилиндры, подставки, стеклянные палочки, воронки, флаконы на 10 мл, 30 мл, 100 мл, ступки с пестиками, пробирки, пипетки градуированные, держатели для пробирок, бюретки с оливой;

вспомогательный материал:

- тампоны длинноволокнистой ваты, пробки с навинчивающейся крышкой, резиновые пробки, бумажные фильтры, марлевые салфетки, капсулы вощенные, этикетки аптечные для внутренних, наружных, глазных, инъекционных лекарственных форм, этикетки предупредительные;

препараты:

- новокаин; раствор адреналина гидрохлорида 0,1%, анестезин, магния оксид, магния сульфат, калия хлорид, натрия гидрокарбонат, кислота никотиновая, кислота глютаминовая, кофеин - натрия бензоат, стрептоцид, глюкоза, сахар молочный, дибазол, кислота аскорбиновая, кислота борная, левомецетин,

сульфацил-натрий, раствор натрия бромида 20%, жидкий экстракт-концентрат пустырника, натрия бензоат, натрия салицилат, кальция глюконат, калия йодид, цинка сульфат, эуфиллин, тритурация фенобарбитала 1:10, ланолин, вазелин, масло какао, корень алтея, настойка валерианы, спирт этиловый 95%, вода очищенная.

реактивы:

- титрованные растворы: натрия гидроксида 0,01М, трилона Б 0,05М, йода 0,05М, калия перманганата 0,02М;
- разведенные кислоты: серная, хлористоводородная, азотная, уксусная, винная;
- индикаторы: фенолфталеин, кислотный хром чёрный специальный, бромкрезоловый зелёный;
- раствор аммиака, буферный раствор аммония хлорида рН 10,0, эталонный раствор аммоний-иона (2 мкг/мл аммоний - иона), реактив Несслера, хлороформ;
- растворы: железа (III) хлорида, бария хлорида, серебра нитрата, роданида аммония, магния сульфата, натрия фосфата, аммония хлорида, аммония оксалата, калия ферроцианида, калия феррицианида, натрия кобальтинитрита, меди сульфата, натрия ацетата.

Литература для обучающегося:

Основные источники

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с. - ISBN 978-5-9704-3719-3.

2. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд., перераб и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-5386-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

3. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 560 с. - ISBN 978-5-9704-3719-3. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

Дополнительные источники

26. Ващекин, Е. П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие для СПО / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-9133-9.

27. Внукова В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник для студентов ссузов / В.А. Внукова, И.В. Спичак. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2020. – 416 с., 432 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-4297-5, электрон. ISBN 978-5-9704-5407-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

28. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6465-6. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

29. Государственная фармакопея РФ, XIII в 3-х частях // Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа : <http://www.femb.ru/feml> [15.04.2023]

30. Гроссман, В. А. Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.
31. Евсеева, Л. В. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории / Евсеева Л. В. , Журавель И. А. , Датхаев У. М. , Абдуллабекова Р. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.
32. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы для инъекций : метод. указания к практ. занятиям / сост.: Н.В. Михайлова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 49 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
33. Кудинова Л.В. Операции дозирования по массе, объему, каплями в технологии лекарственных форм. Устройство тарирных и ручных весов : учеб.-метод. пособие для студентов / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 48 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
34. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Часть 1 : Мази : методические указания к практическим занятиям / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 34 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
35. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Часть 2 : Суппозитории: метод. указания к практ. занятиям / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 36 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
36. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Мази : учеб.-метод. пособие / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 35 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
37. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Суппозитории : учеб.-метод. пособие / Л.В. Кудинова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 67 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
38. Михайлова Н.В. Технология изготовления жидких лекарственных форм. Часть 1 : Водные растворы : метод. указания к практическим занятиям / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 34 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
39. Технология изготовления жидких лекарственных форм. Часть 2 : Неводные растворы. Растворы ВМС. Коллоидные растворы. Суспензии и эмульсии. Водные извлечения: метод. указания к практическим занятиям / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 45 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
40. Технология изготовления лекарственных форм : методические рекомендации по выполнению курсовой работы / сост. : Н. А. Артеменко, Н. В. Михайленко, Н. В. Михайлова, М. И. Денисова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2023. – 35 с.
41. 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, 2015, 2022. – 560 с., 544 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-3277-8, электрон. ISBN 978-5-9704-6731-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.
42. Внукова В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник для студентов ссузов / В.А. Внукова, И.В. Спичак. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2020. – 416 с.,

432 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-4297-5, электрон. ISBN 978-5-9704-5407-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

43. Государственная фармакопея РФ, XIII в 3-х частях // Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа : <http://www.femb.ru/feml> [15.04.2023]

44. Евсеева, Л. В. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории / Евсеева Л. В. , Журавель И. А. , Датхаев У. М. , Абдуллабекова Р. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

45. Михайленко Н.В. Аналитическая химия : курс лекций / Н.В. Михайленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 114 с.

46. Михайленко Н.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : лабораторный практикум / сост. Н.В. Михайленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 78 с.

47. Моногарова О.В. Аналитическая химия. Задачи и вопросы : учеб. пособие / О.В. Моногарова, С.В. Мугинова, Д.Г. Филатова; под ред. Т.Н. Шеховцовой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-3572-4.

48. Обращение наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в фармацевтических и медицинских организациях : учеб. пособие для студентов вузов, слушателей и курсантов ФПК и ППС / О.А. Рогов, Н.В. Шперлинг, Е.С. Бережная [и др.]. – Ростов н/Д : Проф-Пресс, 2018. – 123 с.

49. Оценка качества лекарственных форм, изготовленных в аптеке : метод. рек. для студентов / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 25 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ.

50. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия : учебник / Ю. Я. Харитонов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-7075-6. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

Нормативная документация

51. Вашекин, Е. П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие для СПО / Е. П. Вашекин, К. С. Маловастый. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-9133-9.

52. Внукова В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник для студентов ссузов / В.А. Внукова, И.В. Спичак. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2020. – 416 с., 432 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-4297-5, электрон. ISBN 978-5-9704-5407-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

53. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6465-6. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

54. Государственная фармакопея РФ, XIII в 3-х частях // Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа : <http://www.femb.ru/feml> [15.04.2023]

55. Гроссман, В. А. Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

56. Евсева, Л. В. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории / Евсева Л. В., Журавель И. А., Датхаев У. М., Абдуллабекова Р. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

57. Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм. Лекарственные формы для инъекций : метод. указания к практ. занятиям / сост.: Н.В. Михайлова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 49 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

58. Кудинова Л.В. Операции дозирования по массе, объему, каплями в технологии лекарственных форм. Устройство тарирных и ручных весов : учеб.-метод. пособие для студентов / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 48 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

59. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Часть 1 : Мази : методические указания к практическим занятиям / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 34 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

60. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Часть 2 : Суппозитории: метод. указания к практ. занятиям / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 36 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

61. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Мази : учеб.-метод. пособие / Л.В. Кудинова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 35 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

62. Кудинова Л.В. Технология изготовления мягких лекарственных форм. Суппозитории : учеб.-метод. пособие / Л.В. Кудинова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 67 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

63. Михайлова Н.В. Технология изготовления жидких лекарственных форм. Часть 1 : Водные растворы : метод. указания к практическим занятиям / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 34 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

64. Технология изготовления жидких лекарственных форм. Часть 2 : Неводные растворы. Растворы ВМС. Коллоидные растворы. Суспензии и эмульсии. Водные извлечения: метод. указания к практическим занятиям / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 45 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

65. Технология изготовления лекарственных форм : методические рекомендации по выполнению курсовой работы / сост. : Н. А. Артеменко, Н. В. Михайленко, Н. В. Михайлова, М. И. Денисова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2023. – 35 с.

66. 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, 2015, 2022. – 560 с., 544 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-3277-8, электрон. ISBN 978-5-9704-6731-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

67. Внукова В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник для студентов ссузов / В.А. Внукова, И.В. Спичак. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2020. – 416 с., 432 с. – печатн. ISBN 978-5-9704-4297-5, электрон. ISBN 978-5-9704-5407-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

68. Государственная фармакопея РФ, XIII в 3-х частях // Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа : <http://www.femb.ru/feml> [15.04.2023]

69. Евсева, Л. В. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории / Евсева Л. В., Журавель И. А., Датхаев У. М., Абдуллабекова Р. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

70. Михайленко Н.В. Аналитическая химия : курс лекций / Н.В. Михайленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 114 с.

71. Михайленко Н.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : лабораторный практикум / сост. Н.В. Михайленко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 78 с.

72. Моногарова О.В. Аналитическая химия. Задачи и вопросы : учеб. пособие / О.В. Моногарова, С.В. Мугинова, Д.Г. Филатова; под ред. Т.Н. Шеховцовой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-3572-4.

73. Обращение наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в фармацевтических и медицинских организациях : учеб. пособие для студентов вузов, слушателей и курсантов ФПК и ППС / О.А. Рогов, Н.В. Шперлинг, Е.С. Бережная [и др.]. – Ростов н/Д : Проф- Пресс, 2018. – 123 с.

74. Оценка качества лекарственных форм, изготовленных в аптеке : метод. рек. для студентов / сост.: Н.В. Михайлова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 25 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ.

75. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия : учебник / Ю. Я. Харитонов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-7075-6. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

Нормативная документация

7. Об обращении лекарственных средств [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 12.04.2010 № 61-ФЗ. // Информационно-правовой портал. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902209774> [21.03.2023].
8. Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность [Электронный ресурс]: приказ МЗ РФ от 26.10.2015 г. № 751н. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420313316> [21.03.2023].
9. Об утверждении правил хранения лекарственных средств [Электронный ресурс]: приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 г. № 706н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902232489> [21.03.2023].
10. Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573275590> [21.03.2023].

11. Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов [Электронный ресурс]: приказ Минздрава России от 24.11.2021 г. № 1094н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/727251258> [21.03.2023].
12. Об утверждении правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения [Электронный ресурс]: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31.08.2016 г. № 647н.// Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420377391?ysclid=ll3wri7c2p983760007> [21.03.2023].

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Задание № 1.

1. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает суппозитории с новокаином в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

2. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает микстуру на основе настоя корня алтея с добавлением натрия гидрокарбоната в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

3. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает микстуру на основе настоя травы пустырника с добавлением натрия бромида в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных

препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

4. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает капли для наружного применения с сульфацилом-натрия и раствором адреналина гидрохлорида 0,1% в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

5. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает жидкую лекарственную форму на неводном растворителе спирте этиловом 95% в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

6. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает глазные капли с калия йодидом в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

7. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает микстуру для новорожденного с глюкозой и кислотой глютаминовой в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

8. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает сложные порошки с фенобарбиталом для новорожденного в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от

26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

9. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает сложные порошки с магния оксидом и натрия гидрокарбонатом в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

10. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает сложные порошки с кислотой никотиновой, кислотой аскорбиновой и сахаром в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

11. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает мазь на липофильной основе с анестезином и новокаином в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

12. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает раствор дибазола для инъекций в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в

соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

13. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает раствор глюкозы для инъекций в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

14. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает микстуру с кофеином-натрия бензоатом, натрия бромидом, настойкой валерианы с использованием концентрированных растворов лекарственных веществ в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

15. Обучающийся готовит рабочее место и изготавливает мазь на липофильной основе с новокаином и стрептоцидом в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, фасует и оформляет изготовленную лекарственную форму для последующей реализации в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

Задание № 2.

1. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества сложного порошка, содержащего дибазол в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными

организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

2. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества раствора кислоты никотиновой для инъекций в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

3. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества сложного порошка, содержащего кислоту аскорбиновую в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

4. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества раствора натрия бензоата (концентрированный раствор) в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

5. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества концентрированного раствора натрия салицилата в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

6. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества сложного порошка, содержащего эуфиллин в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска

лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

7. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества воды очищенной в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

8. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества воды для инъекций в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

9. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества калия йодида, поступающего измест хранения в ассистентскую комнату в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

10. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества глазных капель с сульфацилом-натрия в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

11. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества раствора калия хлорида для инъекций в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

12. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества натрия гидрокарбоната, поступающего из мест хранения в ассистентскую комнату в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

13. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества раствора кальция глюконата (внутриаптечная заготовка) в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

14. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества концентрированного раствора магния сульфата в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

15. Обучающийся готовит рабочее место и проводит внутриаптечный контроль для оценки качества раствора цинка сульфата (глазные капли) в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую

деятельность», требованиями ГФ; заполняет документы первичного учета, в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 26.10.2015 г. № 751н. «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1) Ход выполнения задания

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5. ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9.	<ul style="list-style-type: none"> - обращается в ходе задания к информационным источникам; - рационально распределяет время на выполнение задания; - планирует собственную деятельность; - анализирует сложившуюся ситуацию и выбирает типовые методы и способы её решения; - осознаёт ответственность за результат выполнения задания; - корректирует подготовленный продукт перед сдачей. 	

2) Подготовленный продукт / осуществленный процесс:

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 9.	<ul style="list-style-type: none"> - изготавливает лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения, внутриаптечную заготовку в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; - фасует и оформляет лекарственные средства для последующей реализации; - проводит обязательные виды внутриаптечного контроля лекарственных средств; - оформляет документы первичного учёта. 	

3) Устное обоснование результатов работы:

Коды проверяемых	Показатели оценки результата	Оценка
------------------	------------------------------	--------

компетенций		(да/нет)
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.5; ОК 2; ОК 3; ОК 4.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность правильности расчётов; - обоснованность правильной последовательности использования ингредиентов; - обоснованность выводов о качестве лекарственной формы по результатам проведённых испытаний. 	