

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 05.06.2025 11:28:48

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde60d12ab982106524016461b33072a2ea00de102

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

Утвержден в составе основной
профессиональной образовательной
программы подготовки специалистов
среднего звена

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

профессиональный модуль

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

для специальности

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2024**

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессионального и
профессионального циклов 30 августа 2024 г., протокол № 1.

Председатель комиссии

О. Е. Насакин

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике
предназначен для промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике, входящей
в состав профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в
условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций по специальности

33.02.01 Фармация.

Составители:

Еремкин Алексей Владимирович, Федосеев Сергей Владимирович, преподаватели кафедры
органической и фармацевтической химии.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт
2. Шкала оценки компетенций обучающихся
- 2.1. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике профессионального
модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных
организаций и ветеринарных аптечных организаций»

Компетенции	Наименования контрольно-оценочных средств
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 35, ЛР 36	Дневник практики. Отчет о практике. Приложения к отчету (сканы первичных документов, учетных регистров, бухгалтерского баланса, составленные обучающимся лично или документы, с которыми обучающийся ознакомился и изучил). Защита отчета о практике. Собеседование по содержанию отчета. Аттестационный лист Характеристика по освоению профессиональных компетенций в пери прохождения практики

2. Шкала оценки компетенций обучающихся

Компетенции (коды и определения)	Показатели	Критерии оценки**			
		<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>неудовлетво рительно</i>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; Владеет: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; способами реализации составленного плана; оценкой результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач. Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; способами реализации составленного плана.	Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи. Владеет: актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационной технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска. Владеет: методами структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое	Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации. Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации. Владеет: методами структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое	Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Умеет: определять задачи для поиска информации. Владеет: методами структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации.	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля

	нестандартных ситуациях.	перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых нестандартных ситуациях.	Знает: актуальную нормативно-правовую документацию; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Владеет: способами планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Знает: актуальную нормативно-правовую документацию; профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию. Владеет: способами планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие	Знает: актуальную нормативно-правовую документацию; профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития. Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную профессиональную терминологию. Владеет: способами планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых нестандартных ситуациях.	Знает: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности. Умеет: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Владеет: приемами организации работы в коллективе и команде, эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами.	Знает: психологические основы деятельности коллектива, основы проектной деятельности. Умеет: организовывать работу коллектива; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Владеет: приемами организации работы в коллективе и команде, эффективного взаимодействия с коллегами, руководством.	Знает: психологические основы деятельности коллектива. Умеет: работать в коллективе; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Владеет: способами работы в коллективе и команде, эффективного взаимодействия с коллегами, руководством.	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля
ОК 05. Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять	Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Владеет:	Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Владеет:	Знает: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. Умеет: логично и четко излагать свои мысли. Владеет: особенностями социального и культурного контекста, способами	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля

социального культурного контекста	знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенностями социального и культурного контекста, способами и правилами оформления документов.	правилами оформления документов.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания в изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2 программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Владеет: правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, методами обеспечения ресурсосбережения в профессиональной деятельности по специальности.	Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Владеет: правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, методами обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте.	Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности. Владеет: правилами экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, методами обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте.	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2 программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. Умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Владеет: Навыками пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. Умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. Умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля

			Владеет: Навыками пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Владеет: Навыками пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Знает: нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и	Знает: нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных	Знает: нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм; - правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; - правила применения средств индивидуальной защиты; - порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленны х рабочей программой профессионального модуля

		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 Умеет: - готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; Владеет: Навыками изготовления лекарственных средств.	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 Умеет: - готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;	- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами Умеет: - готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; - получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые	
--	--	--	--	--	--

			- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; Владеет: - Навыками изготовления лекарственных средств.	- для изготовления лекарственных препаратов; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - 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 предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств; - проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; Владеет: - Навыками изготовления лекарственных средств.	
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся	Знает: - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и	Знает: - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов; - физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и	Знает: - законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов; - физико-химические и	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля

знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	фармакологическая совместимость; - правила применения средств индивидуальной защиты; - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента Умеет: - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; - фасовать изготовленные лекарственные препараты; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач	химическая и фармакологическая совместимость; - правила применения средств индивидуальной защиты; - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента Умеет: - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;	органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; - правила применения средств индивидуальной защиты; - вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о	
---	---	--	---	--

		Владеет: - Навыками изготовления лекарственных средств	- фасовать изготовленные лекарственные препараты; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач Владеет: - Навыками изготовления лекарственных средств.	недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средств и товарах аптечного ассортимента Умеет: - изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; - фасовать изготовленные лекарственные препараты; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач Владеет: Навыками изготовления лекарственных средств.	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков.	Знает: - нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств Умеет: - проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;	Знает: - нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств Умеет: - проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества	Знает: - нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю; - виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; - физико-химические свойства лекарственных средств; - методы анализа лекарственных средств Умеет: - проводить обязательные виды	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля

	3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач Владеет: - Навыками проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску.	- лекарственных средств; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач Владеет: - Навыками проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску.	- внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; - пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач Владеет: - Навыками проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску.	
ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Знает: -- правила оформления лекарственных средств к отпуску; - виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; - нормативно–правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного	Знает: - правила оформления лекарственных средств к отпуску; - виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; - нормативно–правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - требования к документам первичного учета аптечной организации; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - виды документации по учету	Знает: - правила оформления лекарственных средств к отпуску; - виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; - нормативно–правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; - условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; - требования к документам первичного учета аптечной организации;	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля

		учета лекарственных средств Умеет: - 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; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов Владеет: Навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств Умеет: - 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; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов Владеет: - Навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - виды документации по учету движения лекарственных средств; - порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств Умеет: - 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; - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; - интерпретировать условия хранения, указанные в	
--	--	---	--	---	--

				маркировке лекарственных средств; - производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств; - оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов Владеет: Навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики. 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков. 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Знает: - 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 Умеет: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты Владеет: Навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	Знает: - 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 Умеет: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; - применять средства индивидуальной защиты Владеет:	Знает: - 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 Умеет: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении препаратов в	Демонстрирует менее 50% знаний, умений и навыков, установленных рабочей программой профессионального модуля

			Навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	аптечной организации; применять средства индивидуальной защиты Владеет: Навыками изготовления лекарственных средств; проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску	
--	--	--	--	---	--

2.1. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по практике

Отчет о практике

№	Критерии
1	«Отлично» – своевременно, в установленные сроки представлены на профильную кафедру оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеется отличная характеристика и аттестационный лист от руководителя практики; вопросы по всем разделам практики изложены в отчете в полном объеме в соответствии с утвержденным планом; студентом сформулированы собственные аргументированные выводы; оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям; при защите отчета по практике обучающийся свободно владел материалом и отвечал на вопросы руководителя от университета.
2	«Хорошо» – своевременно, в установленные сроки представлены на профильную кафедру оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеется хорошая характеристика и аттестационный лист от руководителя практики; вопросы по всем разделам практики изложены в отчете в полном объеме в соответствии с утвержденным планом; студентом сформулированы собственные аргументированные выводы; имеются незначительные замечания к оформлению отчета по практике; при защите отчета по практике обучающийся владел материалом, но отвечал не на все вопросы руководителя от университета.
3	«Удовлетворительно» – отчет выполнен в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание вопросов по разделам практики; не сделаны собственные выводы; имеются существенные недостатки в оформлении отчета; во время защиты отчета обучающийся владел материалом, отвечал не на все вопросы руководителя от университета.
4	«Неудовлетворительно» – отчет не выполнен в соответствии с утвержденным планом; имеются грубые недостатки в оформлении; при защите отчета обучающийся не владел материалом, не отвечал на вопросы; отчет направляется на дальнейшую доработку.

Примерные вопросы по собеседованию по содержанию отчета о практике

Оценка сформированности компетенции: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

1. *Выберите один правильный ответ:* Термину «лекарственное вещество» (субстанция)» соответствуют:

- а) кислота никотиновая;
- б) стрептоцид;
- в) листья наперстянки;
- г) капли глазные.

2. *Выберите один правильный ответ:* Термину «лекарственная форма» соответствуют:

- а) пилокарпина гидрохлорид;
- б) суспензия;
- в) суппозитории эуфиллина;
- г) поливиниловый спирт;
- д) трава пустырника.

3. *Дайте развернутый ответ.* Дайте определение лекарственной формы порошки

4. *Дайте развернутый ответ.* Дайте определение лекарственной формы сборы

Оценка сформированности компетенции: ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационной технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1. *Выберите один правильный ответ:* Термину «лекарственный препарат» соответствуют:
а) порошки;
б) сера очищенная;
в) раствор глюкозы для инъекций;
г) вазелин;
д) корни алтея.
2. *Выберите один правильный ответ:* Термину «вспомогательное вещество» соответствует:
а) настой;
б) дибазол;
в) вода очищенная;
г) настой листьев мяты;
д) экстракт красавки.
3. *Дайте развернутый ответ.* Приведите классификацию порошков по количеству компонентов.
4. *Дайте развернутый ответ.* Приведите дисперсологическую классификацию сборов.

Оценка сформированности компетенции: ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

1. *Выберите один правильный ответ:* Понятию «фармакологическое средство, разрешенное уполномоченным органом в установленном порядке для применения с целью лечения или диагностики заболевания у человека или животного» соответствует термин:
а) «лекарство»;
б) «лечебное средство»;
в) «лекарственный препарат»;
г) «лекарственное средство»;
д) «медицинский препарат».
2. *Выберите один правильный ответ:* Для протирания ручных весочков используют:
А. раствор хлорамина Б 1%
Б. 3% раствор перекиси водорода
В. 90% этанол
Г. 95% этанол
Д. эфир.
3. *Дайте развернутый ответ.* Положительные свойства порошков как лекарственной формы.
4. *Дайте развернутый ответ.* Достоинства и недостатки сборов как лекарственной формы

Оценка сформированности компетенции: ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1. *Выберите два правильных ответа:* Придаваемое лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект, называют:
а) лекарственным препаратом;
б) фармакологическим средством;
в) лекарственной формой.

2. *Выберите два правильных ответа:* Лекарственные формы классифицируют:
а) по агрегатному состоянию;
б) числу технологических операций;
в) характеру дисперсной системы;
г) сложности состава;
д) дозировке.
3. *Дайте развернутый ответ.* Стандартизируемый показатель качества порошков.
4. *Дайте развернутый ответ.* Из каких следующих стадий и операций состоит технологический процесс производства сборов.

Оценка сформированности компетенции: ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

1. *Выберите один правильный ответ:* Для какого способа выписывания прописей характерна фраза *Da tales doses numero?*
1) для разделительного;
2) для распределительного;
3) для смешенного.
2. *Выберите один правильный ответ:* Для какого способа выписывания прописей характерна фраза *divide in partes equales?*
1) для распределительного;
2) для смешенного;
3) для разделительного.
3. *Дайте развернутый ответ.* Как определяется измельченность порошков.
4. *Дайте развернутый ответ.* Как в состав сборов вводят растворимые соли.

Оценка сформированности компетенции: ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1. *Выберите один правильный ответ:* Как необходимо поступить, если превышена норма отпуска порошка?
1) отвесить половину препарата и масса будет допустима;
2) если препарат не наркотический, то можно выдать препарат с этой же массой;
3) уменьшить число порошков, так чтобы масса вещества на все порошки не превышала нормы.
2. *Выберите несколько правильных ответов:* Какие бывают экстракты?
1) твердые;
2) смешенные;
3) жидкие;
4) густые;
5) сухие.
3. *Дайте развернутый ответ.* Какие части лекарственных растений вводят в сборы в изрезанном или раздробленном виде.
4. *Дайте развернутый ответ.* Как в состав сборов вводят эфирные масла.

Оценка сформированности компетенции: ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1. *Дайте развернутый ответ.* Какой порошок всегда измельчают первым при изготовлении сложных порошков?
1) пахучие вещества;
2) красящие вещества;
3) трудноизмельчаемые вещества в присутствии эфира или спирта;+

- 4) пылящие вещества.
2. *Дайте развернутый ответ.* Почему салол не отпускают в парафиновой бумаге?
- 1) он пристаёт к её поверхности;+
 - 2) теряет свои свойства;
 - 3) он пахуч.
3. *Дайте развернутый ответ.* Какие требования в отношении дисперсности предъявляются к порошкам -присыпкам, предназначенным для лечения различных повреждений кожи или слизистых оболочек.
4. *Дайте развернутый ответ.* Какой способ разделения измельченного материала используют в химико-фармацевтической промышленности.

Оценка сформированности компетенции: ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций

1. *Выберите несколько правильных ответов:* Что включает в себя подготовительная стадия?
- 1) оформление лицевой стороны паспорта письменного контроля;
 - 2) оформление оборотной стороны паспорта письменного контроля;
 - 3) затирание пор ступки;
 - 4) подготовка рабочего места;
 - 5) расчет количества совместимых ингредиентов.
2. *Выберите один правильный ответ:* Что из себя представляет полуфабрикат лекарственного препарата?
- 1) готовый препарат без тары и этикетки;
 - 2) готовый к применению препарат для больного;
 - 3) представляет собой измельченный и однородно смешанный порошок.
3. *Выберите один правильный ответ.* Что такое полуфабрикаты?
- 1) уже готовые лекарственные препараты;
 - 2) заранее заготовленные в аптеке смеси двух или более лекарственных веществ, составленные в таких соотношениях, в которых наиболее часто эти вещества прописываются в рецептах;
 - 3) замороженные лекарственные вещества, которые уже расфасованы.
4. *Выберите один правильный ответ.* Что такое порошки?
- 1) твердая лекарственная форма для внутреннего или наружного применения, состоящая из одного или нескольких измельченных веществ и обладающая свойством сыпучести;
 - 2) препараты, получаемые смешиванием или растворением действующих веществ в растворителе, а также путем извлечения действующих веществ из растительного материала;
 - 3) вещества, представляющие собой смеси сухих лиофильных или лиофобных порошков, не обладающих при увлажнении пластичными свойствами.
5. *Выберите один правильный ответ.* Что такое твердые лекарственные формы?
- 1) лекарства твердой (таблетки, драже, порошки, гранулы, капсулы, брикеты) или плотной (пилюли и болюсы) консистенции, сыпучие (порошки, гранулы), округлые или продолговатые (драже, болюсы, пилюли);
 - 2) вещества, представляющие собой смеси сухих лиофильных или лиофобных порошков, не обладающих при увлажнении пластичными свойствами;
 - 3) препараты, получаемые смешиванием или растворением действующих веществ в растворителе, а также путем извлечения действующих веществ из растительного материала.
6. *Дайте развернутый ответ.* Дайте определение мази.
7. *Дайте развернутый ответ.* Как различают мази по типу дисперсных систем.
8. *Дайте развернутый ответ.* Приведите названия типов сборов по способу

употребления.

9. *Дайте развернутый ответ.* На какие виды в зависимости от консистенции, степени вязкости, упругости, разделяют мази.
10. *Дайте развернутый ответ.* На какие группы в зависимости от места нанесения классифицируют мази.
11. *Дайте развернутый ответ.* На какие группы по дисперсологической классификации подразделяют мази
12. *Дайте развернутый ответ.* На какие группы по характеру действия делятся мази.
13. *Дайте развернутый ответ.* Требования, предъявляемые к мазям.
14. *Дайте развернутый ответ.* Перечислите сборы для настоев и отваров
15. *Дайте развернутый ответ.* Как готовят мази растворы.
16. *Дайте развернутый ответ.* Как готовят мази сплавы.
17. *Дайте развернутый ответ.* Как готовят мази суспензии если лекарственные вещества входят в мазь в количестве до 5%
18. *Дайте развернутый ответ.* Как готовят мази суспензии если лекарственные вещества входят в мазь в количестве до 5%
19. *Дайте развернутый ответ.* Как готовят мази эмульсии.
20. *Дайте развернутый ответ.* Неводные растворы
21. *Дайте развернутый ответ.* Что относят к фармацевтическим несовместимостям.
22. *Дайте развернутый ответ.* Причины возникновения физико-химических несовместимостей.
23. *Дайте развернутый ответ.* Химические несовместимости.

Оценка сформированности компетенции: ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации

1. *Выберите один правильный ответ:* Что является задачей технологии лекарственных форм?
 - 1) изучение теоретических и технологических процессов изготовления лекарственных форм и на основании установленных физических, химических, механических других закономерностей реализации на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов;
 - 2) система научных знаний об изыскании, свойствах, производстве, анализе лекарственных средств и препаратов, а также об организации фармацевтической службы и маркетинга;
 - 3) наука о теоретических основах и производственных процессах переработки лекарственных средств и вспомогательных веществ в лекарственные препараты путем придания им определенной лекарственной формы.
2. *Выберите один правильный ответ:* Что такое технология лекарственных форм?
 - 1) система научных знаний об изыскании, свойствах, производстве, анализе лекарственных средств и препаратов, а также об организации фармацевтической службы и маркетинга;
 - 2) наука о теоретических основах и производственных процессах переработки лекарственных средств и вспомогательных веществ в лекарственные препараты путем придания им определенной лекарственной формы;
 - 3) изучение теоретических и технологических процессов изготовления лекарственных форм и на основании установленных физических, химических, механических других закономерностей реализации на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов.
3. *Выберите один правильный ответ:* Что такое фармацевтическая наука (фармация)?
 - 1) система научных знаний об изыскании, свойствах, производстве, анализе лекарственных средств и препаратов, а также об организации фармацевтической службы и маркетинга;

- 2) изучение теоретических и технологических процессов изготовления лекарственных форм и на основании установленных физических, химических, механических других закономерностей реализации на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов;
- 3) наука о теоретических основах и производственных процессах переработки лекарственных средств и вспомогательных веществ в лекарственные препараты путем придания им определенной лекарственной формы.
4. *Выберите один правильный ответ:* После затирания пор ступки вещества смешивают в порядке:
- А. в первую очередь вещества списка А
 - Б. от большего количества к меньшему
 - В. прописанном в рецепте
 - Г. от меньшего количества к большему
 - Д. в первую очередь наркотические вещества.
5. *Выберите один правильный ответ:* Первым при изготовлении массы порошков измельчают лекарственные вещества:
- А. выписанные в малой массе
 - Б. красящие
 - В. легковесные
 - Г. пахучие
 - Д. трудноизмельчаемые.
6. *Выберите один правильный ответ:* При изготовлении тритурации в качестве индифферентного вещества используют:
- А. любое вспомогательное вещество
 - Б. крахмал
 - В. глюкозу
 - Г. кислоту аскорбиновую
 - Д. молочный сахар.
7. *Выберите один правильный ответ:* Если в рецепте не указан растворитель, то готовят:
- А. водный раствор
 - Б. спиртовый раствор
 - В. масляный раствор
 - Г. на любом, разрешенном к применению
 - Д. водный или спиртовый.
8. *Выберите один правильный ответ:* Дозируются по массе:
- А. масло подсолнечное, сироп сахарный, эфир
 - Б. вода очищенная, скипидар, настойки, глицерин
 - В. эфир, глицерин, пергидроль, хлороформ, ихтиол
 - Г. димексид, глицерин, жидкость Букова
 - Д. глицерин, сироп сахарный, димексид.
9. *Дайте развернутый ответ.* Выполнить необходимые расчеты количеств вспомогательных и действующих веществ, предложить технологию изготовления предлагаемого рецепта.
- Возьми: Аммония хлорида
Натрия гидрокарбоната по 2,0
Экстракта корня солодки густого 5,0
Сиропа алтейного корня 10,0
Воды очищенной 180,0
Смешай. Выдай.
Обозначь: По 1 столовой ложке 3 раза в день
10. *Дайте развернутый ответ.* Выполнить необходимые расчеты количеств вспомогательных и действующих веществ, предложить технологию изготовления предлагаемого рецепта.

Возьми: Раствора адреналина гидротартрата 0,2%

Камфоры 0,3
Ланолина 5,0
Вазелина 15,0
Смешай. Дай. Обозначь: Наружное.

11. *Дайте развернутый ответ.* Выполнить необходимые расчеты количеств вспомогательных и действующих веществ, предложить технологию изготовления предлагаемого рецепта.

Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы 6,0 — 200,0
Натрия бромида 1,5
Кофеина-бензоата натрия 0,5
Настойки ландыша
Настойки пустырника по 5 мл
Смешай. Дай. Обозначь.

12. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить порошок для растворов.
Rp.: Acidi borici 15,0
Da. Signa. По 1 чайной ложке на стакан воды.
Полоскание.

13. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить порошок .
Rp.: Acidi acetylsalicylici 0,3
Da tales doses No 20.
Signa. По 1 порошку 3 раза в день.

14. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить порошок .
Rp.: Dimedroli 0,05
Sacchari 0,3
Misce, fiat pulvis.
Da tales doses No 6.
Signa. По 1 порошку 3 раза в день.

15. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить микстуру
Rp.: Solutionis Glucosi 5%-200 ml
Acidi ascorbinici 3,0
Coffeini-natrii benzoatis 2,0
Misce. Da. Signa: по 1 дес. ложке перед едой 2 раза в день

16. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить жидкую лекарственную форму:
Rp.: Solutionis Hydrogenii peroxidi 5%- 200 ml.
D.S. Для обработки кожи

17. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить жидкую лекарственную форму:
Rp: Infusi herbae Adonidis vernalis 180 ml
Natrii bromidi 8,0
Tincturae Leonuri 5 ml
Misce. Da. Signa. По 1 столовой ложке 3 раза в день

18. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить микстуру
Rp.: Solutionis Glucosi 5%-200 ml
Acidi ascorbinici 3,0
Coffeini-natrii benzoatis 2,0
Misce. Da. Signa: по 1 дес. ложке перед едой 2 раза в день

19. *Дайте развернутый ответ.* Приготовить жидкую лекарственную форму:
Rp.: Solutionis Hydrogenii peroxidi 5%- 200 ml.

D.S. Для обработки кожи

20. *Дайте развернутый ответ.* Приготовление капель:

Rp.: Sol. Acidi borici spirituosae 30 ml.

D. S. Ушные капли

21. *Дайте развернутый ответ.*

1. Возьми: Платифиллина гидротартрата 0,05

Папаверина гидрохлорида

Дибазола по 0,1

Воды очищенной 20 мл

Смешай. Дай. Обозначь. По 20 капель 2 раза в день.

Студент в подставке в 20 мл воды очищенной растворил 0,1 папаверина гидрохлорида, 0,1 дибазола и 0,05 платифиллина гидротартрата, профильтровал во флакон для отпуска. Флакон опечатал и оформил этикетками “Внутреннее”, “Обращаться с осторожностью”. Выписал сигнатуру.

Оценка сформированности компетенции: ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств

1. *Выберите несколько правильных ответов.* В концентрации по массе изготавливают растворы:

- а) глицериновые
- б) этаноловые
- в) водные
- г) эсилоновые
- д) масляные

2. *Выберите несколько правильных ответов.* Дозируют по массе выписанные в прописи рецепте жидкости:

- а) эфир
- б) масло вазелиновое
- в) сироп сахарный
- г) полиэтиленгликоль (полиэтиленоксид)
- д) все указанные жидкости

3. *Выберите правильный ответ:* Общим для эфира и димексида является:

- а) выписывание в прописи рецепта по объему
- б) дозирование при изготовлении препарата по массе
- в) близкие значения диэлектрической проницаемости
- г) одинаковые значения температуры испарения
- д) одинаковые значения вязкости при нормальных условиях

4. *Выберите правильный ответ:* К сложным эфирам относятся следующие дисперсионные среды:

- а) глицерин
- б) эфир медицинский
- в) масло жирное
- г) масло вазелиновое
- д) димексид

5. *Выберите несколько правильных ответов.* К летучим растворителям относят:

- а) эсilon-4
- б) эсilon-5

- в) пропиленгликоль
- г) этанол
- д) диэтиловый эфир

6. *Выберите правильный ответ:* Нагревание, как правило, применяют при изготовлении растворов:

- а) масляных
- б) глицериновых
- в) эфирных масел
- г) содержащих эфир
- д) содержащих скипидар

7. *Выберите правильный ответ:* Использование нагревания при изготовлении растворов способствует:

- а) разрушению кристаллической решетки
- б) усилению процесса диффузии молекул растворяемого вещества
- в) усилению процесса диффузии молекул растворителя
- г) снижению внутреннего трения
- д) всем перечисленным явлениям

8. *Выберите правильный ответ:* Примесь йодидов в препаратах калия бромид и натрия бромид определяют с:

- а) нитратом серебра
- б) хлорамином
- в) концентрированной серной кислотой
- г) хлоридом железа (III) и крахмалом
- д) перманганатом калия

9. *Выберите правильный ответ:* Необходимым условием титрования хлоридов и бромидов методом Мора является:

- а) кислая реакция среды
- б) щелочная реакция среды
- в) присутствие азотной кислоты
- г) реакция среды должна быть близка к нейтральной
- д) присутствие натрия карбоната

10. *Выберите правильный ответ:* При взаимодействии с раствором калия йодида образует характерный осадок, растворимый в избытке реактива:

- а) серебра нитрат
- б) меди сульфат
- в) свинца ацетат
- г) натрия нитрит
- д) висмута нитрат основной

11. *Дайте развернутый ответ.* Рассчитать отклонение, допустимое в массе навески пилокарпина гидрохлорида в 20 мл 2% раствора.

12. *Дайте развернутый ответ.* Рассчитать допустимое отклонение при химическом контроле раствора глюкозы 5% - 400 мл.

13. *Дайте развернутый ответ.* Рассчитать допустимое отклонение в массе отдельных доз порошков и массе навески отдельных лекарственных веществ в порошках состава:

Rp: Acidi ascorbinici 0,05
Glucosae 0,2
M.f. pulv.
D.t.d. №10
S. По 1 пор.3р. в день после еды.

14. Рассчитать допустимое отклонение для внутриаптечного концентрата: 40% раствора глюкозы, 10% раствора кофеина бензоата натрия.

15. Найдите пределы допустимых отклонений и сделайте вывод о возможности использования лекарственного средства, если масса навески теоретическая – 20 г, масса фактическая (практическая) -20,5 г.

16. Найдите пределы допустимых отклонений и сделайте вывод о возможности использования лекарственного средства, если объем теоретический – 15 мл, объем фактический (практический) – 15,2 мл

17. Определите процентное содержание порошка гексаметилентетрамина, если на титрование 0,01 г порошка было израсходовано 2,83 мл 0,1 н раствора H_2SO_4 . Содержание гексаметилентетрамина в препарате должно быть не менее 99%. $T=0,003505$ г/мл.

18. В аптеку поступил рецепт. Можно ли приготовить лекарственную форму?

Rp: Solutionis Natrii chloridi 0,9% - 10 ml.

Argenti nitratis 0,1

M.D.S. Капли в нос.

19. Соответствуют ли суппозитории новокаина 0,1 г требованиям ФСП, если на титрование двух суппозиторияв пошло 7,5 мл 0,1 м раствора натрия гидроксида с $K = 1,02$? Новокаина в одном суппозитории должно быть 0,093– 0,107 г. М.м. = 272,78

20. Соответствуют ли суппозитории бутадiona 0,05 г требованиям ФСП, если на титрование двух суппозиторияв пошло 7,2 мл 0,05 м раствора натрия гидроксида с $K = 0,99$? Бутадiona в одном суппозитории должно быть 0,045–0,055 г. М.м. = 308,38

21. При оценке качества инъекционного раствора дибазола в ампулах провизор-аналитик обнаружил несоответствие препарата по показателям прозрачность и рН. В ампулах наблюдалась видимая опалесценция при сравнении с растворителем. Значение рН превышало нормированную величину. Провизор-аналитик сделал заключение о несоответствии лекарственного препарата требованиям ФСП. Он предположил, что при изготовлении лекарственного препарата был допущен производственный брак. Оцените действие аналитика.

Оценка сформированности компетенции: ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов

1. *Выберите один правильный ответ:* Сертификат качества свидетельствует о:

- 1) высоком качестве лекарственного средства.
- 2) легальности продажи.
- 3) соответствии серии лекарственного средства действующей НД (ФСП)
- 4) валидированном процессе производства.
- 5) Рекламации

2. *Выберите один правильный ответ:* Высшие разовые дозы ядовитых и сильнодействующих веществ в рецептах:

- 1) не должны быть превышены ни в каких случаях
- 2) могут быть превышены на 10%
- 3) могут быть превышены на 50%
- 4) могут быть превышены при написании дозы этого вещества прописью с восклицательным знаком
- 5) могут быть превышены если выписаны на специальном бланке

3. *Выберите один правильный ответ:* В аптеках для дозирования по массе не используют весы:
- 1) пружинные
 - 2) рычажные
 - 3) технические
 - 4) 2 класса точности
 - 5) электронные
4. *Выберите один правильный ответ:* Метрологическое свойство весов показывать правильное соотношение между взвешиваемой массой и массой стандартного груза называют:
- 1) устойчивостью
 - 2) чувствительностью
 - 3) верностью
 - 4) постоянством показаний
 - 5) точность
5. *Выберите один правильный ответ:* Метрологическое свойство весов показывать одинаковые результаты при многократных определениях массы вещества в одних и тех же условиях носит название:
- 1) устойчивость
 - 2) чувствительность
 - 3) верность
 - 4) постоянство показаний
 - 5) точность
6. *Выберите один правильный ответ:* Метрологическое свойство весов показывать правильное соотношение между взвешиваемой массой и массой стандартного груза называют:
- 1) верностью
 - 2) устойчивостью
 - 3) чувствительностью
 - 4) точностью
 - 5) постоянством показаний
7. *Дайте развернутый ответ.* Выписать в рецепте ребенку 20 таблеток, содержащих по 0,025 индометацина (Indometacinum). Назначить внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
8. *Дайте развернутый ответ.* Выписать в рецепте подростку 16 лет этазол (Aethazolum) в форме дозированных порошков по 0,5. Назначить по 1 порошку 4 раза в день в течение 5 дней.
9. *Дайте развернутый ответ.* Выписать в рецепте ребенку 8 лет фенobarбитал (Phenobarbitalum) по 0,05 в порошках. Назначить внутрь по 1 порошку на ночь.
10. *Дайте развернутый ответ.* Выписать в рецепте ребенку 10 лет 50 драже с коммерческим названием «Ревит» («Revitum»). Назначить по 1 драже 3 раза в день.
11. *Дайте развернутый ответ.* Выписать в рецепте пациенту 50,0 официальной присыпки «Гальманин» («Galmaninum»). Назначить для присыпания при потливости ног.
12. *Дайте развернутый ответ.* Дать определение понятию «лекарственная форма»
13. *Дайте развернутый ответ.* Дать определение лекарственной форме «таблетки»
14. *Дайте развернутый ответ.* Дать определение понятию «лекарственное вещество»
15. *Дайте развернутый ответ.* Дать определение лекарственной форме «порошок»
16. *Дайте развернутый ответ.* Форма прописи препаратов с коммерческим названием
17. *Дайте развернутый ответ.* Дать определение лекарственной форме «драже»

18. *Дайте развернутый ответ.* Приведите примеры недозированных лекарственных форм
19. *Дайте развернутый ответ.* Классификация порошков
20. *Дайте развернутый ответ.* Дать определение лекарственной форме «присыпка»

Оценка сформированности компетенции: ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

1. *Выберите один правильный ответ:* Если в рецепте не указан растворитель, то готовят:
А. водный раствор
Б. спиртовый раствор
В. масляный раствор
Г. на любом, разрешенном к применению
Д. водный или спиртовый.
2. *Выберите один правильный ответ:* Не используют процессы нагревания и тщательного перемешивания при изготовлении растворов:
А. глютаминовой кислоты
Б. натрия гидрокарбоната
В. фурацилина
Г. никотиновой кислоты
Д. кальция глюконата.
3. *Выберите один правильный ответ:* Какое из веществ в жидких лекарственных формах берут с учетом процента влажности:
А. кислота аскорбиновая
Б. кислота никотиновая
В. эуфиллин
Г. глюкоза
Д. калия хлорид.
4. *Выберите один правильный ответ:* В горячей воде следует растворять вещества:
А. этакридина лактат, кальция глюконат, кислоту борную
Б. натрия гидрокарбонат, серебра нитрат, кислоту борную
В. фенол, натрия хлорид, анальгин
Г. калия бромид, кальция хлорид, новокаин
Д. глюкоза, кофеин-бензоат натрия, кислоту аскорбиновую.
5. *Выберите один правильный ответ:* При отсутствии в рецепте или другой НД указаний о концентрации спирта этилового применяют этанол:
А. 95%
Б. 90%
В. 80%
Г. 70%
Д. 60%.
6. *Выберите один правильный ответ:* Жидкости, содержащие этанол, добавляют к микстуре:
А. первыми,
Б. после растворения лекарственных средств списков А и Б (до концентратов),
В. последними в порядке возрастания концентрации этанола,
Г. последними в порядке уменьшения концентрации этанола.
7. *Дайте развернутый ответ.* С какого участка необходимо начинать уборку в помещениях асептического блока?
8. *Дайте развернутый ответ.* Каким образом стерилизуют набор санитарной одежды?
9. *Дайте развернутый ответ.* В каком участке помещения должна происходить смена санитарной одежды на стерильную?
10. *Дайте развернутый ответ.* В соответствии с какими документами устанавливаются необходимые требования по обращению с медицинскими отходам?
11. *Дайте развернутый ответ.* Верно ли утверждение что в асептических условиях

разрешено выходить из асептического блока в стерильной одежде.

12. *Дайте развернутый ответ.* Верно ли утверждение что в асептических условиях разрешено проносить с собой личные вещи (часы, ключи, носовые платки)

13. *Дайте развернутый ответ.* Верно ли утверждение что в асептических условиях разрешено медленное, плавное передвижение

14. *Дайте развернутый ответ.* Что из комплекта стерильной одежды надевают в последнюю очередь?

15. *Дайте развернутый ответ.* Какие средства индивидуальной защиты должны выдаваться фармацевтам?

16. *Дайте развернутый ответ.* Каким раствором протирают весы или другой мелкий инвентарь аптеки в конце каждой смены?

17. *Дайте развернутый ответ.* Где хранят бумажные и вошанные капсулы и шпатели, которые используются в работе?

18. *Дайте развернутый ответ.* Что делают с используемой марлевой салфеткой после изготовления лекарственных форм?

19. *Дайте развернутый ответ.* Где должны храниться лекарственные вещества, которые используются в процессе приготовления в асептических условиях?

20. *Дайте развернутый ответ.* Кем осуществляется транспортировка медицинских отходов с территории аптечной организации?

21. *Дайте развернутый ответ.* Укажите номер приказа, который содержит основные требования, предъявляемые к личной гигиене работников аптеки.

22. *Дайте развернутый ответ.* Каким отделочным материалом разрешено покрывать пол в производственных помещениях аптеки?

23. *Дайте развернутый ответ.* Какой персонал допускается для приготовления дезинфицирующих растворов?

24. *Дайте развернутый ответ.* Требования, предъявляемые к контейнерам для сбора отходов.

25. *Дайте развернутый ответ.* Как называется аптечное помещение, которое предназначено для изготовления и фасовки нестерильных лекарственных средств?

26. *Дайте развернутый ответ.* С какой периодичностью контролируют стерильность воздуха в асептическом блоке?

27. *Дайте развернутый ответ.* Что является последствием воздействия вредных производственных факторов, в соответствии с трудовым кодексом РФ?

28. *Дайте развернутый ответ.* Что относится к вредным производственным факторам, воздействующим на фармацевта?

29. *Дайте развернутый ответ.* С какой категорией работников проводят вводный инструктаж?

30. *Дайте развернутый ответ.* Чем обусловлены площадь, планировка и оснащение аптечных помещений?

31. *Дайте развернутый ответ.* В каком документе осуществляется запись о проведении повторного обучения по технике безопасности?

32. *Дайте развернутый ответ.* За счет каких средств осуществляется организация периодических медицинских осмотров?

33. *Дайте развернутый ответ.* Что запрещено делать при включении электроприборов?

34. *Дайте развернутый ответ.* Какая служба осуществляет контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологического режима?

35. *Дайте развернутый ответ.* Какие сотрудники допускаются к обслуживанию автоклава?

36. *Дайте развернутый ответ.* Какой производственный фактор в аптеке относится к вредным?

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ

ОК 01	
1	Б
2	Б
3	Порошки — твердая лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, состоящая из одного или нескольких измельченных веществ и обладающая свойством сыпучести.
4	Сборы — это смесь нескольких видов резанного или крупноизмельченного растительного лекарственного сырья, иногда с добавлением солей или эфирных масел.
ОК 02	
1	В
2	В
3	Различают порошки: простые, состоящие из одного вещества; сложные, состоящие из двух или более ингредиентов; разделенные на отдельные дозы и неразделенные.
4	По дисперсологической классификации сборы, как и порошки, относятся к свободным всесторонне-дисперсным системам, в которых дисперсионной средой является воздух, и, в отличие от порошков, представляют собой конгломераты крупных частиц.
ОК 03	
1	В
2	Б
3	Порошки удобны для приема различных лекарственных средств, легко и точно дозируются, отличаются несложной технологией, портативностью и стабильностью при хранении, отсутствуют наполнители.
4	К достоинствам сборов относятся: наличие действующих веществ в сырье в нативном виде, простота изготовления, дешевизна. Недостатками сборов являются: незавершенность лекарственной формы и неточность дозирования (дозирует сам больной).
ОК 04	
1	В
2	А,В
3	измельченность
4	Технологический процесс производства сборов состоит из следующих стадий и операций: измельчение, просеивание, смешивание, фасовка и упаковка.
ОК 05	
1	2
2	3
3	определяется соответствующим размером отверстия сита, через которое полностью проходит измельченный порошок
4	их предварительно растворяют в воде, полученным раствором либо опрыскивают один из компонентов или весь сбор; либо пропитывают раствором сбор
ОК 07	
1	3
2	3,4,5
3	в изрезанном или раздробленном виде — все корни и корневища, коры, травы, крупные листья и некоторые цветы
4	вводят в спиртовом растворе путем опрыскивания перемешиваемой массы
ОК 09	
1	3
2	1
3	должны быть измельчены до наимельчайшего порошка (0,090-0,093 мм) с целью увеличения суммарной поверхности его частиц
4	ситовое разделение
ПК 2.1.	

1	2,4,5
2	3
3	2
4	1
5	1
6	мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны или слизистые оболочки
7.	гетерогенные (сплавы, растворы и экстракционные) и гетерогенные (суспензионные, эмульсионные и комбинированные)
8.	сборы для припарок — Species ad cataplasmata; сборы для мешочков или сухих припарок — Species ad sacculi medicati; сборы для ванн — Species pro balneo; сборы для настоев и отваров — Species ad infuso et decocto
9.	собственно мази, пасты, кремы, гели и линименты
10.	дерматологические, мази для носа, стоматологические, вагинальные, ректальные, уретральные, глазные
11.	свободным всесторонне дисперсным бесформенным системам с пластично- или упруговязкой дисперсионной средой
12.	мази, оказывающие местное (локальное) действие непосредственно на верхний слой эпидермиса кожи, на поверхность слизистой оболочки, мази резорбтивного действия, глубоко проникающие в кожу и слизистую оболочку, достигающие кровяного русла и лимфы и оказывающие общее действие на весь организм или отдельные органы
13.	Мази должны иметь мягкую консистенцию, которая обеспечивала бы удобство нанесения их на кожу и слизистые оболочки и образование при этом на поверхности ровной сплошной пленки. Для достижения необходимого терапевтического эффекта и точности дозирования лекарственные вещества в мазях должны быть хорошо диспергированы и равномерно распределены по всей массе мази. Кроме того, мази должны быть стабильны, не содержать механических включений, концентрация лекарственных веществ и масса мази должны соответствовать выписанным в рецепте.
14.	успокоительный сбор — Species sedativae; витаминный сбор — Species polivitaminicae; — грудной сбор — Species pectorales; аппетитный сбор — Species amarae; ветрогонный сбор — Species carminativae; желчегонный сбор — Species cholagogae; желудочный (вяжущий) сбор — Species adstringens; мочегонный сбор — Species diureticae; потогонный сбор — Species diaphoreticae; противогеморройный сбор — Species antihaemorrhoidalis; слабительный сбор — Species laxans; курительные сборы — Species fumales; сборы для полосканий горла — Species ad gargarismata.
15.	Мази — растворы готовят путем растворения лекарственных веществ в основе. Приготовление начинают с плавления мазовой основы или ее компонентов, после чего в полученном сплаве растворяют лекарственные вещества. Если они летучи (ментол, камфора, тимол, фенол кристаллический), то растворение производят в полуостывшей основе (45-50°C).
16.	Мази — сплавы получают путем сплавления составных частей, причем в первую очередь расплавляют более тугоплавкие, затем последовательно прибавляют легкоплавкие компоненты, жидкие- добавляют в последнюю очередь
17.	Если лекарственные вещества входят в мазь в количестве до 5%, растирание производят с небольшим количеством миндального, персикового или подсолнечного масла (в случае приготовления мази на жировой основе); с вазелиновым маслом (в случае приготовления мази на вазелине); с водой или глицерином (в случае приготовления мази на гидрофильной основе). К полученной тонкой суспензии примешивают основу до общей массы, требуемой по рецепту.
18.	При больших количествах (5-25%) лекарственные вещества тщательно растирают с частью расплавленной основы, после чего по частям добавляют остальное ее количество. Во всех случаях количество диспергирующего средства должно составлять примерно половину от твердой фазы.
19.	При изготовлении мазей — эмульсий лекарственные вещества, легко растворимые в воде, помещают в ступку и, исходя из растворимости и количества лекарственных веществ, растворяют в минимальном количестве воды очищенной. Иногда для этого используют

	воду, входящую в количестве 30% в состав ланолина водного, заменив его после соответствующего расчета ланолином безводным. Для образования стабильной эмульсионной системы необходимо применение эмульгатора, который располагается на межфазной поверхности и понижает запас свободной поверхностной энергии частиц. Иначе, несмотря на то, что основы обладают высокой вязкостью, образуются неустойчивые эмульсионные системы.
20.	К неводным растворителям относятся: Вязкие – глицерин, масла жирные, пропиленгликоль, полиэтиленоксид-400 и др. Летучие – спирт этиловый. Водорастворимые – спирт бензиловый, пропиленгликоль, спирт этиловый, глицерин. Водонерастворимые – бензилбензоат, этилолеат, масла жирные. Невязкие – этилолеат, бензилбензоат, спирт бензиловый и этиловый. Этилолеат используется как соразтворитель с жирными маслами для увеличения растворимости и понижения вязкости растворов. Бензилбензоат увеличивает растворимость труднорастворимых веществ и предотвращает кристаллизацию веществ из масел в процессе хранения. Пропиленгликоль входит в состав смешанного растворителя: спирт бензиловый – пропилен гликоль – вода для приготовления растворов барбитуратов. Наиболее часто используется смешанный растворитель состава: этанол – глицерин – вода.
21	К фармацевтическим несовместимостям относят: 1. физико-химические; 2. химические.
22	Физико-химические несовместимости возникают по следующим причинам: нерастворимость ингредиентов; несмешиваемость ингредиентов; отсыревание или расплавление смесей твердых веществ; коагуляция коллоидных частиц; адсорбция действующих веществ.
23	Химические несовместимости характеризуются реакциями взаимодействия компонентов, входящих в лекарственную форму. В результате реакции могут образовываться вещества, не обладающие терапевтическим действием, малоактивные, ядовитые или более ядовитые, чем исходные. Реакции взаимодействия могут сопровождаться рядом явлений: образование осадков; выделение газообразных веществ; изменение цвета; изменение консистенции.
ПК 2.1.	
1	1
2	2
3	1
4	Г
5	Д
6	Д
7	А
8	В
9	Выписана жидкая лекарственная форма для внутреннего применения, представляющая собой комбинированный раствор неограниченно набухающего ВМС — густого экстракта солодкового корня и истинный раствор, образующийся при растворении аммония хлорида, натрия гидрокарбоната и сахарного сиропа. При изготовлении необходимо учитывать, что к раствору ВМС, для предотвращения высаливания, низкомолекулярные электролиты и водоотнимающие вещества добавляют в виде растворов небольшими порциями при помешивании. Технология приготовления: аммония хлорид 2,0; натрия гидрокарбонат 2,0 растворяют в половинном количестве воды очищенной и процеживают в склянку для отпуска. Другую часть воды используют для растворения густого экстракта солодки. Для этого 5,0 густого экстракта отвешивают на кружочке фильтровальной бумаги, предварительно смочив ее водой или спиртом (для предотвращения адсорбции макромолекул экстракта и изменения концентрации), переносят в ступку и растворяют в небольшом количестве теплой воды, затем добавляют оставшуюся часть воды и перемешивают до полного растворения. Раствор процеживают в склянку для отпуска. В последнюю очередь добавляют сахарный сироп. Осторожно перемешивают и оформляют к отпуску.
10	В соответствии с физико-химическими свойствами лекарственных веществ, мазь по

	данной прописи представляет комбинированную дисперсную систему. Раствор адреналина гидротартрата вводят по типу эмульсии, камфору — по типу раствора. В качестве мазевой основы используют композицию ланолина и вазелина, относящихся к липофильно-гидрофильным основам. Вазелин по своему составу — углеводород, а ланолин — воск, получаемый из промывных вод шерсти овец. Камфору растворяют в 3-5 г расплавленного вазелина (температура не выше 50°C). Раствор эфедрина гидрохлорида эмульгируют ланолином. Все две фазы мази смешивают и прибавляют оставшийся вазелин. Тщательно гомогенизируют.
11	Прописана жидкая лекарственная форма — микстура — суспензия. Настой корневищ с корнями валерианы готовят в соотношении 1:30. Сырье содержит эфирные масла, с целью перевода в раствор максимального количества эфирного масла, настои из эфиромасличного сырья готовят в инфундирках, тщательно закрытых крышками. В равной степени не следует перемешивать содержимое инфундирки в процессе настаивания (при открытой крышке) и процеживать неостывшие вытяжки. Для изготовления настоя по данной прописи сырье измельчают до размера частиц не более 3 мм. Измельченное сырье помещают в инфундирку и заливают водой комнатной температуры 217,5 мл (с учетом коэффициента поглощения экстрагента сырьем). Настаивают на кипящей водяной бане 15 минут с последующим охлаждением в течение 45 минут. Затем настой процеживают через двойной слой марли и ватный тампон, помещенный под нее в устье воронки. Затем сырье отжимают, и извлечение переносят в мерный цилиндр и при необходимости доводят объем до 200 мл. В полученном настое растворяют 1,5 г натрия бромида и 0,5 г кофеина-бензоата натрия, процеживают в отпускной флакон. В последнюю очередь добавляют 5 мл настойки ландыша и 5 мл настойки пустырника. Флакон укупоривают и оформляют к отпуску. Значительно проще приготовить данную пропись, используя экстракт-концентрат валерианы и концентрированные растворы солей. В 178 мл воды очищенной растворяют 7,5 мл раствора натрия бромида (1:5), 2,5 мл раствора кофеина-бензоата натрия (1:5), 12 мл экстракта-концентрата валерианы жидкого 1:2 и по 5 мл настоек. При изготовлении настоев и отваров из различного лекарственного растительного сырья учитывают особенности гистологической структуры и физико — химические свойства действующих веществ. Так, из корней, кор, чаще готовят отвары, из трав и цветков — настои. При изготовлении настоев из сырья, содержащего эфирные масла, весь процесс настаивания ведут с закрытой крышкой, так как действующие вещества летучи. При экстрагировании сырья, содержащего алкалоиды, в воду очищенную добавляют кислоту хлороводородную. Отвары, содержащие дубильные вещества процеживают немедленно после настаивания, а с эфирными маслами после охлаждения.
12	Отвешивают на ВР-20 15,0 г кислоты борной и отпускают в бумажном пакете или в картонной коробочке. Чаще всего с этой целью назначают разные лекарственные средства в кристаллическом виде, из которых больной сам готовит соответствующие растворы (полоскания, спринцевания, обмывания и т. п.).
13	Отвешивают 6,0 г ацетилсалициловой кислоты (кристаллический порошок), измельчают в ступке, легко надавливая пестиком (очень втирается в поры ступки), и развешивают по 0,3 г в вошенные капсулы. Технология простых дозированных порошков заключается в том, что сначала отвешивают лекарственное средство с расчетом на все количество прописанных порошков, а потом развешивают его на отдельные дозы.
14	Сложный дозированный порошок для внутреннего применения, в состав которого входит сильнодействующее вещество (димедрол) и кристаллическое вещество (сахар). Порошок выписан распределительным способом. Необходимо проверить, не превышены ли разовые и суточные дозы димедрола путем сравнения прописанных доз в рецепте с фармакопейными дозами: высшая разовая доза (в. р. д.) — 0,1 г; высшая суточная доза (в. с. д.) — 0,25 г; разовая доза (р. д.) — 0,05 г (по рецепту); суточная доза (с. д.) — $0,05 \cdot 3 = 0,15$ г.

	Дозы не завышены. Перед приготовлением вначале определяют массу каждого ингредиента на все дозы порошков. Для этого массу одной дозы лекарственного вещества (по рецепту) умножают на число доз, указанных в рецепте: димедрола $0,05 \cdot 6 = 0,3$ г; сахара $0,3 \cdot 6 = 1,8$ г. Затем определяют развеску — дозу сложного порошка на один прием. Для этого существует два способа расчета: либо по рецепту суммируют разовые дозы лекарственных веществ $0,05 + 0,3 = 0,35$ г, либо общую массу порошковой смеси делят на число прописанных доз $(0,3 + 1,8) : 6 = 0,35$ г. Все расчеты производят до приготовления лекарственного препарата и записывают на обратной стороне ППК. В ступке растирают 1,8 г сахара, после чего оставляют в ступке приблизительно 0,3—0,4 г, а остаток высыпают на капсулу. Потом помещают в ступку 0,3 г димедрола, тщательно смешивают с сахаром, частями добавляют остаток сахара, смешивают до однородности. Перед добавлением каждой последующей порции сахара снимают при помощи целлулоидной пластинки со стенок ступки и пестика порошковую смесь, прилипшую к ним. Полученную смесь развешивают на 6 доз по 0,35 г в парафинированные капсулы. Запись в ППК на лицевой стороне производится на латинском языке по памяти немедленно после приготовления лекарственного препарата в соответствии с технологией.
15	Выписан рецепт на жидкую лекарственную форму - микстуру. Относится к водным растворам низкомолекулярных соединений. Форма бланка 107 - 1/88-у. Срок действия рецепта - 2 месяца. Кофеин натрия бензоат - вещество с ограничением дозировки. Проверка доз: Кол-во приемов $200:10=20$ ВРД=0,5 ЛРД = 0,1 ВСД= 1,5 ЛСД = 0,2 Дозы не завышены, лекарственную форму можно готовить. Для изготовления раствора используется глюкоза, содержащая кристаллическую воду 10%, таким образом, глюкозы следует взять $200 \times 0,05(100-10) = 11,11$ С сумм. = $3+2 / 200 = 2,5\% < 3\%$, т.е. увеличение объема от растворения веществ не учитывается (при использовании раствора 5% глюкозы). Для глюкозы при растворении $V = 11,1 \times 0,69 = 7,5$ мл н.д.о. 2% (4мл), учитывается увеличение объема при растворении глюкозы. V воды очищенной - $200 - 9,5 = 190,5$ мл. Вместо сухих веществ кофеина-натрия бензоата и аскорбиновой кислоты можно взять концентраты этих веществ. Флакон для отпуска оранжевого стекла, так как аскорбиновая кислота и кофеина натрия бензоат - светочувствительные вещества. Этикетка «Внутреннее», «Хранить в прохладном защищенном от света месте». Срок годности 10 суток. Рабочая пропись 1 $V_{об} = 200$ мл Воды очищенной до 200 мл ($200 \text{ мл} - (11,1 \cdot 0,69 + 3,0 \cdot 0,61 + 2,0 \cdot 0,65) = 190,5$ мл) Кофеина - натрия бензоата 2,0 Аскорбиновой кислоты 3,0 Глюкозы вл. 10% 11,11 $V_{общ} = 200$ мл Н.д.о. $\pm 2\%$ (4мл) Приготовление (по рабочей прописи 1) Подготовить рабочее место, подобрать ВР, подставку для воды, мерный цилиндр, флакон для отпуска, вспомогательный материал, этикетку. С помощью мерного цилиндра отмерить 190,5 мл воды очищенной, воду перелить в подставку, На ВР-5 отвесить 2,0 кофеина - бензоата натрия, растворить. На ВР- 20 отвесить 11,1 глюкозы влаж.10% , растворить в воде, затем отвесить на этих же весах 3,0 кислоты аскорбиновой растворить в подставке. Процедить во флакон для отпуска, укупорить. Проверить на чистоту, герметичность. Оформить этикетками к отпуску. Заполнить лицевую сторону ППК по памяти.
16	Фармацевтическая экспертиза

	Выписан рецепт на ЖЛФ для наружного применения. Форма бланка №107, в аптеке не хранится. Выписан раствор перекиси водорода – стандартный раствор, имеющий ограничение дозировок, дозы не проверять, т.к. препарат для наружного применения. Готовить следует из 30% раствора (пергидроля), дозировать по массе во флакон для отпуска. В рецепте указан раствор под химическим названием, следует вести расчет, исходя из фактического содержания перекиси водорода в растворе по формуле $X = a \cdot b / c = 5\% \cdot 200 / 30\% = 33,3$. Пергидроль дозировать по массе. Раствор светочувствителен, флакон светозащитного стекла на 200мл. Этикетка «Наружное с оранжевым сигнальным цветом. Доп. этикетка «хранить в прохладном защищенном от света месте» Рабочая пропись: $m = 200,0$ 30% раствора перекиси водорода 33,3 воды очищенной до 200,0 (166,7 мл) $m = 200,0$ Приготовление Подготовить рабочее место. Подобрать флакон на 200 мл оранжевого стекла с крышкой. Старировать его, отвесить осторожно 33,3 пергидроля, добавить воды очищенной 166,7 мл, закрыть крышкой, проверить на чистоту и герметичность, отпустить с этикеткой «Наружное» и дополнительной «Хранить в прохладном, защищенном от света месте». Срок годности 10 суток. Заполнить лицевую сторону ППК по памяти. Применяется как дезинфицирующее средство для полосканий, для сведения бородавок.
17	Фармацевтическая экспертиза Выписан рецепт на сложную жидкую лекарственную форму для внутреннего применения -микстура. Форма бланка № 107 - 1/88-у. Срок действия рецепта 2 месяца, в аптеке не хранится. Концентрация водного извлечения в прописи рецепта не указана. В соответствии с ГФ изготавливают в соотношении 1:30. Для изготовления 180 мл настоя необходимо взять 6,0 стандартного сырья. В аптеку поступило сырье с биологической активностью 90 ЛЕД. Массу сырья с более высокой биологической активностью рассчитывают по формуле ГФ: $X = 6,0 \cdot 66 / 80 = 4,95$. Температурный режим 15 мин настаивать на кипящей водяной бане, 45 мин охлаждать при комнатной температуре. Трава адониса – средство, имеющее ограничение дозировок. Содержит сердечные гликозиды термолабильные и светочувствительные вещества. Проверка доз: ВРД= 1,0 ВСД=5,0 ЛРД=0,5 ЛСД=1,5 180 мл: 15 мл = 12 приемов $6,0 : 12 \text{ приемов} = 0,5$ $0,5 \cdot 3 = 1,5$ Дозы не завышены, данную ЛФ готовить и отпустить можно. Натрия бромид - сухое вещество, концентраты использовать нельзя, т.к. извлечение будет неполным. $S_{\text{мах}} = 3 / 0,26 = 11,1$ $S_{\text{факт}} = 1 / 95 = 9,9\%$ $S_{\text{факт}} < S_{\text{мах}} \rightarrow$ Объем, занятый натрия бромидом не учитывать. Можно готовить несколькими способами, с использованием концентрата и без, а также из сухого экстракта. Флакон для отпуска оранжевого стекла на 200мл. Оформить к отпуску основной этикеткой с зеленой сигнальной полосой «Внутреннее», «Микстура», дополнительной «Хранить в прохладном и защищенном от света месте», «Беречь от детей». Срок годности 2 суток. Рабочая пропись №1 $V = 185 \text{ мл}$ Травы горичвета весеннего, изм. до 7 мм (80 ЛЕД) 4,95 Воды очищенной $180 + 4,95 \cdot 2,8 = 193$ мл Натрия бромида 8,0 Настойки пустырника 5 мл. $V_{\text{общ}} = 185$ мл.

	НДО= 3%=5,55
18	Фармацевтическая экспертиза Выписан рецепт на жидкую лекарственную форму - микстуру. Относится к водным растворам низкомолекулярных соединений. Форма бланка 107 - 1/88-у. Срок действия рецепта - 2 месяца. Кофеин натрия бензоат - вещество с ограничением дозировки. Проверка доз: Кол-во приемов $200:10=20$ ВРД =0,5 ЛРД = 0,1 ВСД= 1,5 ЛСД = 0,2 Дозы не превышены, лекарственную форму можно готовить. Для изготовления раствора используется глюкоза, содержащая кристаллическую воду 10%, таким образом, глюкозы следует взять $200 \times 0,05(100-10) = 11,11$ С сумм. = $3+2 / 200 = 2,5\% < 3\%$, т.е. увеличение объема от растворения веществ не учитывается (при использовании раствора 5% глюкозы). Для глюкозы при растворении $V = 11,1 \times 0,69 = 7,5$ мл н.д.о. 2% (4мл), учитывается увеличение объема при растворении глюкозы. V воды очищенной - $200 - 9,5 = 190,5$ мл. Вместо сухих веществ кофеина-натрия бензоата и аскорбиновой кислоты можно взять концентраты этих веществ. Флакон для отпуска оранжевого стекла, так как аскорбиновая кислота и кофеина натрия бензоат - светочувствительные вещества. Этикетка «Внутреннее», «Хранить в прохладном защищенном от света месте». Срок годности 10 суток. Рабочая пропись 1 $V_{об} = 200$ мл Воды очищенной до 200 мл ($200 \text{ мл} - (11,1 \times 0,69 + 3,0 \times 0,61 + 2,0 \times 0,65) = 190,5$ мл) Кофеина - натрия бензоата 2,0 Аскорбиновой кислоты 3,0 Глюкозы вл. 10% 11,11 $V_{общ.} = 200$ мл Н.д.о. $\pm 2\%$(4мл) Приготовление (по рабочей прописи 1) Подготовить рабочее место, подобрать ВР, подставку для воды, мерный цилиндр, флакон для отпуска, вспомогательный материал, этикетку. С помощью мерного цилиндра отмерить 190,5 мл воды очищенной, воду перелить в подставку, На ВР-5 отвесить 2,0 кофеина - бензоата натрия, растворить. На ВР- 20 отвесить 11,1 глюкозы влаж.10% , растворить в воде, затем отвесить на этих же весах 3,0 кислоты аскорбиновой растворить в подставке. Процедить во флакон для отпуска, укупорить. Проверить на чистоту, герметичность. Оформить этикетками к отпуску. Заполнить лицевую сторону ППК по памяти. Оформить этикеткой «Внутреннее - микстура», «Хранить в прохладном, защищенном от света месте» По памяти заполнить ППК. Срок годности 3 суток.
19	Фармацевтическая экспертиза Выписан рецепт на ЖЛФ для наружного применения. Форма бланка №107, в аптеке не хранится. Выписан раствор перекиси водорода – стандартный раствор, имеющий ограничение дозировок, дозы не проверять, т.к. препарат для наружного применения. Готовить следует из 30% раствора (пергидроля), дозировать по массе во флакон для отпуска. В рецепте указан раствор под химическим названием, следует вести расчет, исходя из фактического содержания перекиси водорода в растворе по формуле $X = a \cdot b / c = 5\% \cdot 200 / 30\% = 33,3$. Пергидроль дозировать по массе. Раствор светочувствителен, флакон светозащитного стекла на 200мл. Этикетка «Наружное с оранжевым сигнальным цветом. Доп. этикетка «хранить в прохладном защищенном от света месте» Рабочая пропись: $m = 200,0$ 30% раствора перекиси водорода 33,3 воды очищенной до 200,0 (166,7 мл) $m = 200,0$ Приготовление

	Подготовить рабочее место. Подобрать флакон на 200 мл оранжевого стекла с крышкой. Старировать его, отвесить осторожно 33,3 пергидроля, добавить воды очищенной 166,7 мл, закрыть крышкой, проверить на чистоту и герметичность, отпустить с этикеткой «Наружное» и дополнительной «Хранить в прохладном, защищенном от света месте». Срок годности 10 суток. Заполнить лицевую сторону ППК по памяти. Применяется как дезинфицирующее средство для полосканий, для сведения бородавок.
20	Фармацевтическая экспертиза Выписан рецепт на ЖЛФ - спиртовой раствор для наружного применения, капли. Форма бланка № 148, так как спирт находится на ПКУ. Готовить массо-объемным способом по правилам приготовления спиртовых растворов (во флаконе для отпуска, который должен быть сухой и чистый, первым во флакон – ЛВ, затем спирт, дополнительная этикетка «Беречь от огня»). Концентрация не указана, значит надо отпускать 2% раствор. Концентрация спирта также не указана, следовательно, готовить надо на 70% спирте. $C_{\text{мах борной к-ты}} = 4\% / 0,68 = 5,8\%$ $C_{\text{факт}} = 2\%$ Если $C_{\text{факт}} < C_{\text{мах}}$, изменение объема не учитываем. Спирт находится на ПКУ. Учет ведется по массе в пересчете на 95% спирт. На обратной стороне рецепта прием передача (подпись, дата) $m(30 \text{ мл } 70\%) = 17,93$. Это меньше 50,0, явление контракции не учитывается. Отпускать можно. Готовится ЛФ из 95% спирта по объёму, расчет ведется по формуле: $X = (a \cdot b) / c$, т.о. $v - 95\% \text{ спирта} = 70 \cdot 30 / 95 \text{ мл} = 22,1 \text{ мл}$ Флакон обычного стекла. Этикетки: «Наружное» с оранжевой сигнальной полосой, «Беречь от огня», «Хранить в прохладном защищенном от света месте», в хорошо укупоренной таре. Срок годности – 10 суток. Применяется как антисептическое средство. Рабочая пропись: $V_{\text{общ}} = 30 \text{ мл}$ $K_{\text{-ты борной}} = 0,6$ Спирт 95% = 22,1 мл. Воды очищенной $30 - 22,1 = 7,9 \text{ мл}$ $V = 30 \text{ мл} \pm 4\% (1,2 \text{ мл})$ Приготовление: Подготовить рабочее место. Подобрать цилиндр на 50 мл, РВ на 1,0, флакон для отпуска сухой и чистый, пробку, этикетки. На РВ отвесить 0,6 борной к-ты, поместить во флакон для отпуска. Отмерить 22 мл. 95% спирта во флакон для отпуска, затем 7,9 мл воды очищенной. Закрыть, взболтать до растворения, проверить на чистоту и герметичность. Оформить этикетками «Наружное» с оранжевой сигнальной полосой, «Беречь от огня», «Хранить в прохладном защищенном от света месте». Больному - сигнатура, рецепт остается в аптеке.
21	Ответ: Капли приготовлены неудовлетворительно. Студент не учел правила фильтрования малых объемов с целью сохранения объема и концентрации лекарственных веществ. В первую очередь растворяют 0,05 платифиллина гидротартрата (список А), полученный по требованию у материально ответственного лица, а затем другие ингредиенты прописи.
ПК 2.3.	
1	а, д
2	а, б
3	б
4	в
5	г, д
6	Д
7	Д
8	Г
9	Г
10	Д

11	Используя таблицу допустимых отклонений в массе навески отдельных лекарственных средств в жидких лекарственных формах при изготовлении массо-объемным методом необходимо определить норму допустимого отклонения: масса пилокарпина, взятая для приготовления 20 мл 2% раствора = $20 * 2 / 100 = 0,4$ г По таблице норма допустимого предела составляет 8% $0,4$ г - 100% х г - 8% $x = 0,4 * 8 / 100 = \pm 0,032$ г - н.п. $0,4 - 0,032 = 0,368$ г +в.п. $0,4 + 0,032 = 0,432$ г $[0,368 \div 0,432]$
	Используя таблицу допустимых отклонений в массе навески отдельных лекарственных средств в жидких лекарственных формах при изготовлении массо-объемным методом (Приложение 4 приказа №751 н) необходимо определить норму допустимого отклонения: масса пилокарпина, взятая для приготовления 400 мл 5% раствора = $400 * 5 / 100 = 20$ г По таблице норма допустимого предела составляет 3% 20 г - 100% х г - 3% $x = 20 * 3 / 100 = \pm 0,6$ г - н.п. $20 - 0,6 = 19,4$ г +в.п. $20 + 0,6 = 20,6$ г $[19,4 \div 20,6]$
13	кислота аскорбиновая $0,5$ г глюкоза 2 г $0,2 * 10 = 2$ г Используя таблицу допустимых отклонений в массе навески отдельных лекарственных средств в порошках и суппозиториях (при изготовлении методом выкатывания или выливания) необходимо определить норму допустимого отклонения: кислота аскорбиновая $0,05 * 10 = 0,5$ г По таблице норма допустимого предела составляет 5% $0,5$ г - 100% х г - 5% $x = 0,5 * 5 / 100 = \pm 0,025$ г - н.п. $0,5 - 0,025 = 0,475$ г +в.п. $0,5 + 0,025 = 0,525$ г $[0,475 \div 0,525]$ глюкоза $0,2 * 10 = 2$ г По таблице норма допустимого предела составляет 3% 2 г - 100% х г - 3% $x = 2 * 3 / 100 = \pm 0,025$ г - н.п. $0,5 - 0,025 = 0,475$ г +в.п. $0,5 + 0,025 = 0,525$ г $[0,475 \div 0,525]$ Используя таблицу допустимых отклонений в массе отдельных доз (в том числе при фасовке) порошков необходимо определить норму допустимого отклонения в массе отдельных доз порошков: Количество доз: 10 $m = 0,2 + 0,05 = 0,205$ Доп.отк = $\pm 10\%$ $0,205$ г - 100% х г - 10% $x = 0,205 * 10 / 100 = \pm 0,02$ г - н.п. $0,205 - 0,02 = 0,185$ г +в.п. $0,205 + 0,02 = 0,22$ г $[0,185 \div 0,22]$
14	Используя таблицу допустимых отклонений в концентрации концентрированных растворов необходимо определить норму допустимого отклонения:

	внутриаптечного концентрата раствора глюкозы 40% По таблице норма допустимого предела составляет 1% 40 % - 100% х г - 1% $x = 40 \cdot 1 / 100 = \pm 0,4 \%$ - н.п. $40 - 0,4 = 39,6 \%$ +в.п. $40 + 0,4 = 40,4 \%$ [39,6 ÷ 40,4] внутриаптечного концентрата раствора кофеина бензоата натрия 10% По таблице норма допустимого предела составляет 2% 10 % - 100% х г - 2% $x = 10 \cdot 2 / 100 = \pm 0,2 \%$ - н.п. $10 - 0,2 = 9,8 \%$ +в.п. $10 + 0,2 = 10,2 \%$ [9,8 ÷ 10,2]
15	По таблице норма допустимого предела составляет 3% 20 г - 100% х г - 3 % $x = \frac{20 \cdot 3}{100} = \pm 0,6$ - н.п. $20 - 0,6 = 19,4 \text{ г}$ +в.п. $20 + 0,6 = 20,6 \text{ г}$ [19,4 ÷ 20,6] Сравнивая массу навески практическую и интервал допустимых отклонений, можем сделать вывод о том, что масса навески входит в допустимые пределы отклонений Вывод: ЛФ приготовлена удовлетворительно.
16	Решение По таблице норма допустимого предела составляет 8% 15 г - 100% х г - 8 % $x = \frac{15 \cdot 8}{100} = \pm 1,2 \text{ мл}$ - н.п. $15 - 1,2 = 13,8 \text{ г}$ +в.п. $15 + 1,2 = 16,2 \text{ г}$ [13,8 ÷ 16,2] Сравнивая объем практический и интервал допустимых отклонений, можем сделать вывод о том, что объем входит в допустимые пределы отклонений Вывод: ЛФ расфасована удовлетворительно.
17	Решение Для приготовления 1% раствора объемом 100 мл использовали анальгина: 100 - 100% X - 1% $x = \frac{100 \cdot 1}{100} = 1 \text{ г}$ $m_n = 1 \text{ г}$ 1 г - 100% X г - 5% $x = 0,05$ - н.п. $1 - 0,05 = 0,95$ +в.п. $1 + 0,05 = 1,05$ [0,95 ÷ 1,05] $x = \frac{V \cdot K \cdot T \cdot b}{a}$ $X = \frac{1,2 \cdot 1 \cdot 0,017557 \cdot 100}{2} = 1,05342 \text{ г}$ Ответ: Раствор приготовлен неудовлетворительно, т.к. содержание анальгина выходит за допустимые пределы.
18	Химическая несовместимость. Приготовить нельзя, т.к. выпадет осадок. $NaCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl \downarrow + NaNO_3$
19	Содержание новокаина по условию задачи определяют алкалиметрическим методом по

	связанной хлороводородной кислоте. $1/z = 1$ $\mathfrak{E} = \text{М.м.} = 272,78 \text{ г/моль}$ $T = \frac{\mathfrak{E} \cdot M}{1000} = \frac{272,78 \cdot 0,1}{1000} = 0,02728 \text{ г / мл}$ Содержание новокаина в одном суппозитории рассчитывают по формуле: $X = \frac{T \cdot V \cdot K}{n} = \frac{0,02728 \cdot 7,5 \cdot 1,02}{2} = 0,104 \text{ г}$ Должно быть 0,093–0,107 г Заключение: суппозитории новокаина 0,1 г соответствуют требованиям ФСП.
19	Содержание бутадиона по условию задачи определяют алкалиметрическим методом. $1/z = 1$ $\mathfrak{E} = \text{М.м.} = 308,38 \text{ г/моль}$ $T = \frac{\mathfrak{E} \times M}{1000} = \frac{308,38 \times 0,05}{1000} = 0,01542 \text{ г / мл}$ Содержание бутадиона в одном суппозитории рассчитывают по формуле: $X = \frac{T \times V \times K}{n} = \frac{0,01542 \times 7,2 \times 0,99}{2} = 0,055 \text{ г}$ Должно быть 0,045–0,055 г Заключение: суппозитории бутадиона соответствуют требованиям ФСП.
20	Провизор-аналитик сделал правильное заключение. Дибазол является по химической структуре солью, построенной по типу аммония. Такие соли в водных растворах подвергаются гидролизу. В результате образуется основание дибазола, трудно растворимое в воде. При стерилизации водных растворов реакция гидролиза ускоряется. Протеканию реакции способствует также выщелачивание стекла. В итоге раствор дибазола может помутнеть. Во избежание гидролиза солей по типу аммония к водным растворам добавляют стабилизатор – 0,1 М раствор HCl, подавляющий реакцию гидролиза. В качестве первичной упаковки используют ампулы из стекла марки НС-1 и НС-3, в меньшей степени подверженных выщелачиванию. В данном случае стерилизация раствора дибазола проводилась без стабилизатора, о чем свидетельствует значение pH раствора. Возможно, использовалась другая марка стекла для изготовления ампул.
ПК 2.4.	
1	3
2	4
3	1
4	3
5	4
6	1
7	Rp.: Tab. Indometacini 0,025 N.20 D.S. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день
8	Rp.: Aethazoli 0,5 D.t.d.N.20 S. Внутрь по 1 порошку 4 раза в день
9	Rp.: Phenobarbitali 0,05 Sacchari 0,3

	M.f.pulv. D.t.d.N.20 S. Внутрь по 1 порошку на ночь
10	Rp.: Dr. «Revitum» N.50 D.S. Внутрь по 1 драже 3 раза в день
11	Rp.: Aspers. «Galmaninum» 50,0 D.S. Для присыпания при потливости ног
12	Лекарственная форма - удобная для практического применения форма, придаваемая лекарственному веществу для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта.
13	Таблетки - это твердая лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, получаемая путем прессования лекарственных веществ.
14	Лекарственное вещество – это индивидуальное химическое соединение, используемое для лечения и профилактики заболеваний
15	Порошок - это твердая лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, обладающая свойством сыпучести
16	При прописи препаратов с коммерческим названием пишем название в кавычках, окончание «um» на «i» не меняем.
17	Драже - это твердая лекарственная форма, получаемая путем насаивания лекарственного вещества на крупицу сахара.
18	Мазь, паста, линимент, присыпка
19	Различают по составу - порошки простые и сложные, по форме отпуска - дозированные (разделенные на отдельные дозы) и недозированные (выписываются общей массой), по применению - для применения внутрь и для наружного применения - для присыпания на раневую поверхность, для нанесения на слизистые оболочки.
20	Присыпка - порошок для наружного применения используемый методом присыпания, который должен быть мельчайшим
ПК 2.5.	
1	А
2	Б
3	Г
4	А
5	Б
6	В
7	со стен
8	в паровых стерилизаторах, в биксах
9	в воздушном шлюзе
10	санитарными нормами и правилами
11	Нет
12	Нет
13	Да
14	Перчатки
15	Сертифицированные
16	3% перекись водорода
17	в ящиках ассистентского стола
18	Утилизируют
19	в плотно закрывающихся шкафах
20	специализированной организацией
21	459н от 1 сентября 2023 г.
22	Линолеумом
23	специально обученный
24	обязательная маркировка
25	Ассистентская
26	1 раз в месяц
27	заболевание работника

28	повышенный риск инфицирования капельными и вирусными инфекциями
29	вновь принятыми на работу
30	производственной деятельностью и объемом работы аптеки
31	журнал регистрации инструктажа на рабочем месте
32	за счет работодателя
33	трогать приборы мокрыми руками
34	Роспотребнадзор
35	сдавшие экзамен и имеющие специальное удостоверение
36	медикаментозная пыль

Аттестационный лист

На промежуточной аттестации по практике учитывается
аттестационный лист обучающегося, оформленный по образцу:

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Ф.И.О. обучающегося _____
Код и наименование специальности СПО 33.02.01 «Фармация»
Группа _____ Курс _____ Семестр _____
Вид практики _____
Наименование профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных
препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»
Объем практики _____
Сроки практики: с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.
Место прохождения практики _____

выполнил(а) работы по специальности _____ предусмотренные
ФГОС освоил(а) следующие общие компетенции:

№п/п	Код	Наименование ОК (общие компетенции)	Оценка освоения
			освоен, не освоен
			освоен, не освоен

и следующие профессиональные компетенции:

№п/п	Код	Наименование ПК (профессиональные компетенции)	Оценка освоения
			освоен, не освоен
			освоен, не освоен

и продемонстрировал(а) движение к достижению личностных результатов:

№п/п	Код	Наименование ПК (профессиональные компетенции)	Демонстрация движения к достижению
			имеется, не имеется
			имеется, не имеется

Уровень освоения профессиональных компетенций _____

(указать нужное: пороговый (соответствует оценке «удовлетворительно»), продвинутый
(соответствует оценке «хорошо»), высокий (соответствует оценке «отлично»).

Руководитель практики
от ФГБОУ ВО "ЧГУ им. И.Н. Ульянова" _____ / _____
Ф.И.О. / (подпись)

Руководитель практики от профильной
организации _____

_____ / _____ / _____
должность / (подпись) / Ф.И.О.

Дата «_____» _____ 20__ г.

М.П.

Характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практик

На промежуточной аттестации по практике учитывается характеристика обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики, оформленная по образцу:

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Ф.И.О. обучающегося _____

Код и наименование специальности СПО 33.02.01 «Фармация»

Группа _____ Курс _____ Семестр _____

Вид практики _____

Наименование профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»

Объем практики _____

Сроки практики: с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

Место прохождения практики _____

выполнил(а) работы по специальности _____ предусмотренные
ФГОС освоил(а) следующие общие компетенции:

№п/п	Код	Наименование ОК (общие компетенции)	Оценка освоения
			освоен, не освоен
			освоен, не освоен

и следующие профессиональные компетенции:

№п/п	Код	Наименование ПК (профессиональные компетенции)	Оценка освоения
			освоен, не освоен
			освоен, не освоен

и продемонстрировал(а) движение к достижению личностных результатов:

№п/п	Код	Наименование ПК (профессиональные компетенции)	Демонстрация движения к достижению
			имеется, не имеется
			имеется, не имеется

Трудовая дисциплина обучающегося _____

Характеристика обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики _____

(заслуживает за период практики оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»)

Руководитель практики

от ФГБОУ ВО "ЧГУ им. И.Н. Ульянова" _____ / _____

Ф.И.О. / (подпись)

Руководитель практики от профильной
организации _____

_____ / _____ / _____

должность / (подпись) / Ф.И.О.

Дата «_____» _____ 20__ г.

М.П.