

**Оценочные средства для проведения аттестации
по производственной практике «Технология изготовления лекарственных форм»
для обучающихся по специальности СПО 33.02.01 Фармация
на 2022-2023 учебный год**

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений).

Промежуточная аттестация по практике включает следующие типы собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений).

1. Перечень контрольных вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1.	Характеристика порошков как лекарственной формы. Классификация, способы прописывания порошков, требования, предъявляемые к ним	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
2.	Правила, принципы и особенности приготовления простых порошков. Приготовление сложных порошков с лекарственными веществами, прописанных примерно в равных и в разных количествах, а также, отличающимися насыпной массой, строением частиц и др.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
3.	Правила, принципы и особенности приготовления сложных порошков с экстрактами и жидкими ингредиентами, с ядовитыми и сильнодействующими веществами, прописанными в малых (менее 0,05 г) количествах.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
4.	Принципы и особенности приготовления и отпуска порошков, содержащих красящие и трудно измельчаемые лекарственные средства.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
5.	Перспективы и правила использования полуфабрикатов для приготовления сложных порошков. Аппаратура, применяемая для измельчения, смешивания и дозирования сложных порошков в аптечном производстве.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
6.	Правила и принципы подбора упаковочного материала для порошков в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов. Принципы оценки качества, правила оформления и хранения порошков.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
7.	Направления и перспективы совершенствования технологии порошков: расширение ассортимента полуфабрикатов, внедрение средств малой механизации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
8.	Правила и принципы взвешивания на тарирных и ручных весах. Уход за весами и разновесами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
9.	Характеристика основных видов весов, применяемых в аптечной практике. Устройство тарирных и ручных весов, предел их точности.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1,

		2.2, 2.3, 2.4, 2.5
10.	Основные метрологические характеристики весов: устойчивость, точность, чувствительность, постоянство показаний их определение.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
11.	Факторы, влияющие на точность взвешивания. Аспекты определения ошибки взвешивания.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
12.	Характеристика растворов как лекарственной формы. Характеристика растворов с позиций дисперсологической классификации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
13.	Основные положения теории растворения	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
14.	Вода как растворитель и ее получение в условиях аптеки: аппаратура, требования в соответствии с ГФ и другими нормативными документами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
15.	Правила приготовления жидких лекарственных форм массообъемным методом в соответствии с требованиями нормативной документации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
16.	Особые случаи приготовления водных растворов: растворов меди сульфата, этакридина лактата, фурацилина, серебра нитрата, калия перманганата, Люголя, ртути дихлорида и др.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
17.	Неводные растворители: характеристика, основные требования предъявляемые к ним.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
18.	Спирт этиловый как растворитель. Разбавление спирта с использованием формул и алкоголетрических таблиц. Отпуск и учет спирта в аптеке в соответствии с требованиями нормативной документации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
19.	Правила приготовления неводных растворов: спиртовых, глицериновых, масляных и других.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
20.	Основные правила приготовления концентрированных растворов для бюреточной системы, способы расчетов при приготовлении концентрированных растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
21.	Контроль качества концентрированных растворов, их хранение и учет.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
22.	Устройство и работа бюреточной установки. Правила ее эксплуатации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1,

		2.2, 2.3, 2.4, 2.5
23.	Стандартные растворы: номенклатура, терминология. Основные принципы расчетов при разбавлении стандартных растворов в аптеке.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
24.	Характеристика ВМС, их классификация. Использование ВМС в фармации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
25.	Физическое состояние ВМС (вязко-текучее, стеклообразное, высокоэластическое). Общие и отличительные свойства растворов ВМС в сравнении с коллоидными и истинными растворами.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
26.	Влияние структурных особенностей молекул ВМС на процесс растворения ограниченно и неограниченно набухающих веществ.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
27.	Характеристика и свойства коллоидных растворов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
28.	Особенности приготовления растворов ВМС и коллоидных растворов. Правила добавления лекарственных веществ к растворам ВМС и защищенных коллоидов.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
29.	Оценка качеств и хранения жидких лекарственных форм в соответствии с их физико-химическими свойствами и требованиями нормативной документации.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
30.	Характеристика суспензий как лекарственной формы и дисперсной системы.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
31.	Способы приготовления суспензий. Устойчивость суспензий. Факторы, влияющие на устойчивость гетерогенных систем. Особенности приготовления суспензий с гидрофильными и гидрофобными веществами. Стабилизаторы суспензий, их характеристика, ассортимент. Оценка качества и хранение суспензий.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
32.	Эмульсии. Классификация. Характеристика. Теоретические основы эмульгирования. Используемые эмульгаторы, их характеристика и классификация. Способы и особенности приготовления эмульсий, оценка их качества и условия их хранения.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
33.	Теоретические основы экстрагирования. Особенности экстрагирования растительного лекарственного сырья.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
34.	Настои и отвары как лекарственные формы, характеристика, способы их прописывания. Факторы, влияющие на процесс извлечения БАВ из растительного сырья.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

35.	Правила приготовления настоев и отваров: особенности получения водных извлечений из сырья, содержащего алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, аптрогликозиды. Аппаратура, используемая и процессе приготовления водных извлечений.	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5
-----	--	--

2. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

Проверяемые компетенции: ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12; ПК-1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5

Изготовить порошок согласно рецептурной прописи, соблюдая требования санитарного режима, оформить паспорт письменного контроля, выбрать ступку, отвесить, измельчить, смешать ингредиенты, проверить однородность, осуществить операции дозирования, фасовки, упаковки, оформления к отпуску порошка

1. Возьми: Кальция карбоната 0,1
Дерматола 0,3
Смешай, чтобы образовался порошок.
Дай такие дозы числом 3
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.
2. Возьми: Кислоты никотиновой 0,05
Тиамин бромид
Рибофлавина поровну по 0,02
Кальция глицерофосфата 0,3
Смешай, чтобы образовался порошок
Дай такие дозы числом 3
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.
3. Возьми: Анестезина 0,2
Натрия гидрокарбоната 0,25
Смешай, чтобы образовался порошок.
Дай такие дозы числом 3
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Изготовить жидкую лекарственную форму согласно рецептурной прописи, соблюдая требования санитарного режима, провести операции изготовления лекарственного препарата, оформления паспорта письменного контроля, отвешивания, отмеривания, растворения, фильтрования, органолептического контроля, упаковки, оформления к отпуску

1. Возьми: Рибофлавина 0,002
Кислоты аскорбиновой 0,03
Раствора кислоты борной 2% – 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь.
По 2 капли 3 раза в день.
2. Возьми: Натрия бромид
Калия хлорид по 1,5
Кофеин бензоата натрия 0,5
Воды очищенной 100 мл

- Смешай. Дай. Обозначь.
По 1 столовой ложке 3 раза в день.
3. Возьми: Анальгина 1,5
Воды очищенной 100 мл
Смешай. Дай. Обозначь.
По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Изготовить мягкую лекарственную форму согласно рецептурной прописи, соблюдая требования санитарного режима, провести операции изготовления лекарственного препарата, оформления паспорта письменного контроля, выбора ступки, отвешивания, отмеривания, диспергирования, смешивания, проверки однородности и размера частиц, фасовки, упаковки, оформления к отпуску

1. Возьми: Цинка оксида 0,3
Стрептоцида 1,0
Висмута нитрата основного 0,5
Ментола 0,2
Ланолина
Вазелина по 5,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Дай. Обозначь. Мазь для носа.
2. Возьми: Анестезина 1,0
Висмута нитрата основного
Стрептоцида по 0,5
Вазелина до 10,0
Смешай, чтобы получилась мазь.
Дай. Обозначь. Смазывать пораженные участки кожи.

Обсуждено на заседании кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии, протокол № 11 от «30» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой



Струсовская О.Г.