

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА 4

Специальность: 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия
(код, наименование)

Кафедра: фармацевтической химии и фармакогнозии

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по практике «Производственная (клиническая) практика 4» является неотъемлемым приложением к рабочей программе практики «Производственная (клиническая) практика 4». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПП по данной дисциплине.

2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по практике «Производственная (клиническая) практика 4» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике	Перечень задач
2	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. Перечень компетенций с указанием видов контроля, разделов практики и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Виды контроля	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Текущий	Производственная (клиническая) практика 4	Ситуационные задачи
ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Промежуточный	Производственная (клиническая) практика 4	Тестовые задания

4. Содержание оценочных средств для текущего контроля

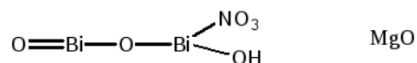
Текущий контроль осуществляется при проведении занятий в форме решения ситуационных задач.

4.1. Ситуационные задачи для оценки компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

1. В результате химического контроля установлено содержание кофеин-бензоата натрия 0,23 г и натрия бромида 0,46 г. Правильно ли приготовлена микстура? Rp: Solutionis Coffeini-natrii benzoatis 0,25 % – 100 ml Natrii bromidi 0,5 M.D.S. По 1 чайной ложке 3 раза в день. Ребенку 10 мес.

2. При проведении внутриаптечного контроля глазных капель 0,1 % – 10,0 раствора атропина сульфата провизор-аналитик провел полный химический анализ только атропина сульфата и подготовил лекарственную форму к отпуску. Прав ли он?

3. В медицинской практике в комплексной терапии язвенной болезни желудка используется лекарственное средство «Викаир», в состав которого входят фармацевтические субстанции, формулы которых приведены ниже:



Назовите и охарактеризуйте физические и химические свойства фармацевтических субстанций.

1. Предложите реакции идентификации этих субстанций.
2. Обоснуйте возможность количественного определения этих субстанций при совместном присутствии. Напишите уравнения реакций количественного определения солей висмута и объясните, в чем отличие этого определения от определения солей магния.

4. В детской терапии применяется микстура следующего состава:

Настоя травы термопсиса 0,1 100 мл

Капли нашатырно-анисовые 1мл

Натрия бензоата 0,6

Сироп алтея 20 мл

Дайте характеристику одному компоненту данной прописи, а именно:

1. Напишите химическую формулу натрия бензоата, охарактеризуйте его физические свойства.
2. Приведите уравнения химических реакций, используемых для подтверждения подлинности натрия бензоата.
3. Обоснуйте способ количественного определения натрия бензоата методом ацидиметрии. Для какой цели при выполнении данного метода добавляют органический растворитель?
4. Укажите применение и формы выпуска натрия бензоата.

5. В ОКК фармацевтического предприятия для контроля качества поступила фармацевтическая субстанция «Винпоцетин»:

1. Приведите структурную формулу, охарактеризуйте физические свойства и особенности химического строения фармацевтической субстанции.
2. В соответствии с химическим строением предложите методы установления подлинности, чистоты и количественного определения.
3. Для определения показателя «Остаточные растворители» по ФС используется метод ГЖХ с применением внутреннего стандарта. Дайте пояснение данному определению. Что называется внутренним стандартом?

5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета

5.1 Перечень тестовых заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: тесты по разделам практики.

5.1.1 Тестовые задания к зачёту по практике:

Тестовое задание	Код компетенции (согласно РПД)
ОТЛИЧИЕ УФ-СПЕКТРОСКОПИИ ОТ ФОТОКОЛОРИМЕТРИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
1) зависимости светопоглощения от толщины раствора	

- 2) способах расчета концентрации вещества
- 3) используемой области оптического спектра
- 4) зависимости светопоглощения от концентрации вещества в растворе
- 5) подчинении основному закону светопоглощения

В АРГЕНТОМЕТРИИ (МЕТОД МОРА) В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ:

- 1) эриохром-черный Т
- 2) фенолфталеин
- 3) флюоресцеин
- 4) калия хромат
- 5) титрант

К УСЛОВИЯМ НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) кислотность среды.
- 2) добавление органического растворителя.
- 3) температурный режим.
- 4) скорость титрования.
- 5) отсутствие индикатора

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СУБСТАНЦИИ – ЭТО:

- 1) используемые для получения ЛП в требуемой лекарственной форме (ЛФ) – капсулы, суппозитории, растворы, порошки, таблетки и др.
- 2) одно или несколько ЛВ, используемые для получения ЛП в требуемой лекарственной форме (ЛФ)
- 3) одно или несколько ЛВ, подтвержденное НД, предназначенные для изготовления лекарственных препаратов (ЛП) как активные действующие компоненты
- 4) одно или несколько ЛВ, предназначенные для изготовления лекарственных препаратов (ЛП) как активные действующие компоненты
- 5) одно или несколько ЛВ, предназначенные для изготовления лекарственных препаратов (ЛП)

КАКАЯ УСЛОВНАЯ ЗАПИСЬ КОНЦЕНТРАЦИИ СООТВЕТСТВУЕТ НАЗВАНИЮ «ДЕЦИНОРМАЛЬНЫЙ РАСТВОР»?

- 1) 1М
- 2) 0,1М
- 3) 0,1Н
- 4) 0,01Н
- 5) 0,01М

КАКАЯ УСЛОВНАЯ ЗАПИСЬ КОНЦЕНТРАЦИИ СООТВЕТСТВУЕТ НАЗВАНИЮ «САНТИМОЛЯРНЫЙ РАСТВОР»?

- 1) 1М
- 2) 0,1М
- 3) 0,5Н
- 4) 0,01Н
- 5) 0,01М

К ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ МЕТОДАМ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) Спектрофотометрия
- 2) Титрование
- 3) Гравиметрия
- 4) Фотоэлектроколориметрия

МЕТОДАМИ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ И АРГЕНТОМЕТРИИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО:

- 1) димедрол.
- 2) глюкозу.
- 3) кальция хлорид.
- 4) прокаина гидрохлорид.
- 5) борную кислоту

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО, ИМЕЮЩЕЕ СЛАБЫЙ ЗАПАХ ВАНИЛИНА:

- 1) изониазид
- 2) кислота никотиновая
- 3) папаверина гидрохлорид
- 4) фтивазид
- 5) пропифеназон

МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА, КОТОРОЕ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ИЛИ ОПРЕДЕЛИТЬ ДАННЫМ МЕТОДОМ, ПО ДАННОЙ МЕТОДИКЕ НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) чувствительностью
- 2) пределом обнаружения
- 3) воспроизводимостью
- 4) селективностью

КАКОВА ЦЕЛЬ ТОВАРОВЕДЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ?

- 1) проведение химического анализа
- 2) получение аналитического паспорта
- 3) получение сертификата качества
- 4) определение подлинности, чистоты и доброкачественности сырья
- 5) установление числовых показателей сырья и сравнение их с

нормативной документацией

ПАРТИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ РАССОРТИРОВАНА И ЗАТЕМ ВТОРИЧНО ПРЕДЪЯВЛЕНА К СДАЧЕ, В СЛУЧАЕ:

- 1) обнаружения стекла и помёта
- 2) обнаружения минеральных примесей
- 3) обнаружения неоднородности по наименованию
- 4) обнаружения затхлого устойчивого постороннего запаха, не

исчезающего при проветривании

- 5) обнаружения посторонних примесей в количествах, явно превышающих допустимые пределы

КАКОЙ ПРЕПАРАТ ЦЕЛЕСООБРАЗНЕЙ ГОТОВИТЬ ДЛЯ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТРАВЫ?

- 1) просветлённый из листьев и цветков
- 2) продольный срез стебля
- 3) давленный из цветков и плодов
- 4) поперечный срез стебля
- 5) препарат из порошка

ПРИ ПОЛУЧЕНИИ АПТЕКОЙ НЕСТАНДАРТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ С БОЛЕЕ НИЗКОЙ АКТИВНОСТЬЮ:

- 1) проводят стандартизацию сырья в аптеке
- 2) сырье отправляют в контрольно-аналитическую лабораторию
- 3) при изготовлении водных извлечений навеску сырья уменьшают
- 4) при изготовлении водных извлечений навеску сырья увеличивают

5) сырье не используют ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЁННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ПОКАЗАТЕЛЬ: 1) содержание примесей 2) содержание частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями 1 мм 3) содержание сульфатной золы 4) содержание золы общей 5) содержание золы, нерастворимой в соляной кислоте ПРИСУТСТВИЕ СЛИЗИ В СЕМЕНАХ ЛЬНА МОЖНО ДОКАЗАТЬ РЕАКЦИЕЙ: 1) пенообразования 2) с раствором туши, в микропрепарате 3) с реактивом Судан III, в микропрепарате 4) с раствором железоаммониевых квасцов, в настое 5) с раствором йода в КJ ЖЕЛЕЗОАММОНИЙНЫЕ КВАСЦЫ ДАЮТ ЧЁРНО-ЗЕЛЁНОЕ ОКРАШИВАНИЕ С: 1) стероидными сапонинами 2) конденсированными дубильными веществами 3) тритерпеновыми сапонинами 4) тропановыми алкалоидами 5) гидролизуемыми дубильными веществами ОСНОВНОЕ СВОЙСТВО АЛКАЛОИДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ДЛЯ ИХ ВЫДЕЛЕНИЯ И ОЧИСТКИ: 1) способность возгоняться при нагревании до 210°C 2) способность образовывать осадки с тяжёлыми металлами 3) изменение растворимости в зависимости от pH среды 4) оптическая активность 5) способность образовывать осадки с танином РЕСУРСАМИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НАЗЫВАЮТ: 1) всю совокупность объектов растительного происхождения на определенной территории 2) всю совокупность объектов растительного происхождения, которые в том или ином виде применяются или могут быть использованы в медицинской практике 3) совокупность растений одного вида в пределах конкретной территории 4) совокупность растений одного вида в пределах страны	
---	--

6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные

		ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчики:

1. Воробьева О.А. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии