

**Оценочные средства для проведения аттестации
по практике «Производственная практика по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(научно-исследовательская практика)»
для обучающихся по образовательной программе
специальности 30.05.01. Медицинская биохимия,
профиль Медицинская биохимия
(уровень специалитета),
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

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

Промежуточная аттестация по практике включает следующие типы заданий: тестирование, собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений), подготовка доклада.

1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые компетенции: ОПК-4.1.1, ОПК-4.1.2, ОПК-5.1.2, ПК-8.1.2-ПК-8.1.4, ПК-9.1.1, ПК-9.1.4

1. Методы исследования бывают:

- а) эмпирические
- б) конструктивные
- в) парадоксальные
- г) триумфальные

2. Целенаправленным, активным, строго контролируемым воздействием исследователя на изучаемый объект является:

- а) обобщение
- б) классификация
- в) эксперимент
- г) экстраполяция

3. Факторы внутрилабораторного характера, способные повлиять на результаты анализа:

- а) условия хранения медикаментов
- б) характер пипетирования
- в) климат
- г) положение тела

4. Сбор отходов класса Б (не колюще-режущий инструментарий) осуществляется в:

- а) одноразовые пакеты белого цвета
- б) одноразовые пакеты желтого цвета

в) одноразовые пакеты красного цвета

г) многоразовые емкости

5. Критерии отбора пациентов для участия в исследовании определяются:

а) до начала исследования

б) на этапе включения в исследование

в) в ходе исследования

г) на этапе статистического анализа данных

6. Понятие «информированное согласие» содержит информацию о:

а) стоимости проведения исследования

б) биографии исследователя

в) возможных негативных последствиях

г) несомненном приоритете пользы вмешательства по сравнению с возможным риском

7. Коэффициент Стьюдента – это:

а) стандартизированный показатель

б) средняя величина

в) коэффициент корреляции

г) коэффициент достоверности

8. Величина, которую в биологической статистике обозначают Me , называется:

а) модой

б) медианой

в) случайной переменной

г) модальным классом

9. Объем совокупности обозначается:

а) x_i

б) n

в) x_g

г) S

10. Возможные границы, в пределах которых находится средняя арифметическая генеральной совокупности, получили название:

а) выборочных

б) переменных

в) стохастических

г) доверительных

2. Перечень контрольных вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
---	--------------------------------------	-------------------------

1.	Принципы методологии научного эксперимента.	ОПК-4.1.1, ПК-8.1.2
2.	Научный метод и научный эксперимент как необходимые инструменты проверки научных гипотез.	УК-2.1.1; ОПК-5.1.2, ПК-8.1.3
3.	Использование баз данных при поиске научной информации.	УК-2.1.1, ПК-8.1.3
4.	Использование поисковых систем при поиске научной информации.	УК-2.1.1, ПК-8.1.3
5.	Дизайн исследования, его обоснование.	УК-2.1.1, ОПК-4.1.1, ПК-8.1.3
6.	Этические аспекты проведения исследований с участием лабораторных животных и людей.	УК-2.1.1, ПК-8.1.1, ПК-9.1.1
7.	Выбор экспериментальных моделей при работе с лабораторными животными.	УК-2.1.1, ОПК-4.1.1, ОПК-5.1.2, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3
8.	Критерии включения и исключения участников в биомедицинское исследование.	УК-2.1.1, ОПК-4.1.1, ПК-8.1.2, ПК-8.1.3
9.	Правила безопасности при проведении научного эксперимента.	ПК-8.1.3, ПК-8.1.4
10.	Техника безопасности при работе с биологическим материалом.	ОПК-5.1.1, ПК-8.1.3
11.	Этапы эксперимента: преаналитический, аналитический, постаналитический.	УК-2.1.1, ОПК-4.1.1, ПК-8.1.3
12.	Методы получения анализируемых образцов. Особенности получения и хранения биологических образцов.	ОПК-5.1.1, ПК-8.1.2
13.	Принципы статистической обработки данных эксперимента.	УК-2.1.2, ОПК-4.1.2, ПК-8.1.5, ПК-9.1.4
14.	Параметрические методы статистической обработки данных, критерии выбора.	УК-2.1.2, ОПК-4.1.2, ПК-8.1.5, ПК-9.1.4
15.	Непараметрические методы статистической обработки данных, критерии выбора.	УК-2.1.2, ОПК-4.1.2, ПК-8.1.5, ПК-9.1.4
16.	Принципы, способы и инструменты создания научных иллюстраций.	УК-2.1.3, ПК-8.1.5
17.	Принципы, способы и инструменты написания научных публикаций.	УК-2.1.1, УК-2.1.3
18.	Принципы, способы и инструменты создания научных презентаций.	УК-2.1.3, ПК-8.1.5
19.	В ходе промежуточного контроля успеваемости на ряду с собеседованием по контрольным вопросам для зачёта проводится собеседование по результатам индивидуально выполненного научного эксперимента.	УК-2.1.2, ПК-9.1.2, ПК-9.1.3

3. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

Проверяемые компетенции: УК-2.2.1-УК-2.2.5, УК-2.3.2, УК-2.3.3, ОПК-4.3.1, ОПК-4.3.2, ОПК-5.2.1, ОПК-5.3.1, ПК-8.2.1-ПК-8.2.3, ПК-8.3.1-ПК-8.3.4, ПК-9.2.1, ПК-9.2.3, ПК-9.3.1

1. Определившись с темой научно-исследовательской работы в рамках практики, ознакомьтесь с литературными данными, которые соответствуют поставленной тематике, составьте дизайн исследования, сформулируйте цель и задачи.
2. Определившись с темой научно-исследовательской работы в рамках практики, подберите подходящие методы и спектр аналитических показателей в биообразцах, которые помогут достигнуть поставленных цели и задач.
3. Проведите статистическую обработку полученных экспериментальных данных по теме научно-исследовательской работы, обоснуйте выбор статистических критериев.
4. Представьте в наглядном виде результаты научно-исследовательской работы. Сделайте выводы по результатам исследования.

4. Примеры тем докладов

Проверяемые компетенции: УК-2.1.3, УК-2.3.1, ОПК-4.2.1, ОПК-4.2.2, ОПК-5.1.1, ПК-8.1.3, ПК-8.1.5, ПК-9.1.2, ПК-9.2.2

Темы докладов соответствуют направлениям научно-исследовательских работ студентов, которые утверждаются ежегодно на кафедральном совещании сотрудников кафедры ВолгГМУ, на которой обучается студент.

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине/практике доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылке:

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=5061>

Рассмотрено на заседании кафедры иммунологии и аллергологии «31» мая 2023 г., протокол №16

Заведующий кафедрой



Э.Б. Белан