	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«ПЛАНИРОВАНИЕ МЕДИКО- БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»</p>
---	--	--

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Планирование медико-биологического эксперимента»
для обучающихся по направлению подготовки «Биотехнические системы
и технологии», профиль «Инженерное дело в медико-биологической
практике», форма обучения очная на 2023-2024 учебный год**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Промежуточная аттестация включает тестирование.

Примеры тестовых заданий:

1. Вопросы для проверки сформированности компетенции «Способность выполнять эксперименты и интерпретировать корректность и эффективность экспериментальных действий» (ПК-1)

1. Предметом медико-биологических экспериментов является

а) изучение специфического действия, эффективности и (или) безопасности исследуемого средства для здоровья человека, закономерностей возникновения различных болезней.

б) комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов.

в) организация проведения эксперимента в соответствии с безупречным образцом. Формальное планирование включает выбор экспериментальной схемы, или плана варьирования условий независимой переменной (НП), и определение величины минимального эффекта.

2. Задачей медико-биологических экспериментов является

а) изучение поведения определенного вида животного.

б) контролирование состояния организма и в зависимости от этого состояния формировать воздействия и программу самого эксперимента.

в) оценка качества работы малого коллектива специалистов.

3. Роль технических средств управляемого эксперимента для научных исследований в медицине необходима


а) для оценки расхождения с действительностью теоретических предпосылок и (или) результатов моделирования (т.е. теоретического представления, описания) объекта.

б) для проверки степени подтверждения принятой гипотезы исследования, или адекватность построенной модели исследуемого объекта.

в) для проверки эффективности и самой возможности предлагаемой трансформации объекта, оценки работоспособности, полезности или доказательности обоснования выдвигаемого инновационного предложения.

4. Структура содержания медико-биологических экспериментов

а) определение задачи и цели (для чего, с какой целью); выбор объекта, предмета и ситуации выбор способа наблюдения (как наблюдать?); выбор способов регистрации наблюдаемого явления (как вести запись?); обработка и интерпретация полученной информации (каков результат?).

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«ПЛАНИРОВАНИЕ МЕДИКО- БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»</p>
---	--	--

- б) формирование рабочей гипотезы.
- в) фиксация и анализ данных эксперимента.

5. Задачей медико-биологических экспериментов не является

- а) изучение поведения определенного вида животного.**
- б) контролирование состояния организма и в зависимости от этого состояния формировать воздействия и программу самого эксперимента.
- в) оценка качества работы малого коллектива специалистов.

6. Биологический объект как объект исследования -это

- а) Особенности организма, как объекта исследований вследствие большой морфологической и функциональной сложности биологического организма в нем возможно наличие большого количества возможных состояний.
- б) поведение организма, подвергнувшегося физическому воздействию одного и того же уровня в разные моменты времени, носит вероятностный характер.
- в) При оценке состояния организма в полном объеме необходимо использовать все методы и измерительные операции, известные в технических науках.**

7. Роль технических средств в исследовании живых систем

- а) получать записи процессов на различных носителях информации (например, бумага, пленка);**
- б) определяют эффективность всей системы в целом.
- в) обработка информации и принятия решений.

8. Виды применяемых технических средств.


- а) изделия протезостроения.
- б) операционная техника.
- в) биоизмерительная техника, аналитико-измерительная техника, средства регистрации и анализа ответных реакций.**

9. Представление об управляемом медико- биологическом эксперименте.

- а) организует интерфейс в системе управляемого медико-биологического эксперимента с использованием персонального компьютера.
- б) Использование разработанного комплекса в эксперименте с формированием биологической обратной связи позволяет испытуемому производить самостоятельный запуск процесса сенсорной стимуляции и регистрации тестируемых биопотенциалов.**
- в) обеспечиваются оптимальные условия, необходимые для безартфактного отведения тестируемых электрографических реакций.

10. Автоматизация эксперимента это

- а) одно из направлений научно-технического прогресса, использующее саморегулирующие технические средства и математические методы с целью освобождения человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, изделий или информации, либо существенного уменьшения степени этого участия или трудоёмкости выполняемых операций.
- б) комплекс средств и методов для ускорения сбора и обработки эксперим. данных,**

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«ПЛАНИРОВАНИЕ МЕДИКО- БИОЛОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»</p>
---	--	--

интенсификации использования эксперим. установок, повышения эффективности работы исследователей.

в) процесс определения архитектуры, компонентов, интерфейсов и других характеристик системы или её части.

Рассмотрено на заседании кафедры биотехнических систем и технологий,
протокол № 10 от «04» мая 2023г.

Заведующий кафедрой



С.А.Безбородов