	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень магистратуры)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»</p>
---	--	--

**Оценочные средства для проведения аттестации
по практике «Производственная практика (проектно-конструкторская практика)»
для обучающихся по направлению подготовки «Биотехнические системы и
технологии», профиль «Инженерное дело в медико-биологической практике», 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: оценка освоения практических навыков (умений), собеседование.

Примеры тестовых заданий

Проверяемые компетенции: ПК-2

1 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, подвергшегося 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.

2. 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.

3. Виды применяемых технических средств.

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

4. Представление об управляемом медико- биологическом эксперименте.

- а) организует интерфейс в системе управляемого медико-биологического эксперимента с использованием персонального компьютера.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень магистратуры)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»</p>
---	--	--

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.

5. 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, интенсификации использования эксперим. установок, повышения эффективности работы исследователей.

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

6. Способы организации сбора и обработки информации, контроля и управления экспериментом

а) механизированные , автоматизированные , автоматические, неавтоматизированные.

б) стандартные и нестандартные.

в) структурные и поэтапные.

7. Функции экспериментальной установки вычислительного комплекса

а) рассматривать непосредственно счетные элементы, логику управления работой модуля и логику обслуживания ЛАМ-информации.


б) рассматривать посредственно счетные элементы, логику управления работой модуля и логику обслуживания ЛАМ-информации.

в) Очищать информацию по команде F(0)A(0)

8. Выбор устройств сопряжения с объектом

а) Устройство сопряжения с объектом осуществляет контроль и управление состоянием коммутационного аппарата в единственном числе

б) Устройство сопряжения с объектом осуществляет контроль и управление состоянием только одного объекта

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень магистратуры)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»</p>
---	--	--

в) Устройство сопряжения с объектом осуществляет контроль и управление со- стоянием коммутационных аппаратов и других объектов

9. Прикладной программный компонент

- а) входит в состав операционной системы.
- б) не входит в состав операционной системы.
- в) используется для обеспечения работы компьютера самого по себе

10. Основами системного программирования являются

- а) операционная система.
- б) оба ответа верные
- в) система программирования.

Примеры задач по оценке освоения практических навыков

Проверяемые компетенции ПК-4

1. Какие прикладные программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок во время прохождения практики?
2. Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация представляет собой собеседование.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень магистратуры)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС ПРАКТИКИ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРАКТИКА»

Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1.	Какова основная цель преддипломной практики и раскройте ее содержание?	ОК-1, 3,4, ОПК-3-5
2.	Какие методики использовались при выполнении преддипломной практики по теме исследований?	ПК-1-16
3.	Перечислить задачи проводимой экспериментальной работы на практике.	ОПК-3-5 ПК-1-16
4.	Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?	ПК-1-16
5.	Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок во время прохождения практики?	ОПК-3-5 ПК-1-16
6.	Какова эффективность проводимых исследований и какими критериями она оценивалась?	ПК-1-16
7.	Какова научная гипотеза при решении теоретических проблем при прохождении практики?	ОК-1, 3,4, ОПК-3-5
8.	Какие новые теоретические выкладки вами предложены?	ОК-1, 3,4, ОПК-3-5
9.	Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?	ОПК-3-5 ПК-1-16



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень магистратуры)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС ПРАКТИКИ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРАКТИКА»

10.	. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей при прохождении практики?	ПК-1-16
11.	Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований во время прохождения практики?	ОПК-3-5 ПК-1-16
12.	Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме во время прохождения преддипломной практики?	ОК-1, 3,4, ОПК-3-5 ПК-1-16

В полном объеме ФОС доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылке: <https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=1353>

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

Заведующий кафедрой

С.А.Безбородов