



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии
обслуживания систем
медицинского
назначения»

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Технологии обслуживания систем медицинского
назначения» 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 следующие типы заданий: тестирование, собеседование.

Примеры тестовых заданий:

1. Вопросы для проверки сформированности компетенции «Способность выполнять работы по технологической подготовке производства приборов, изделий и устройств медицинского и экологического назначения (ПК-5)

1. Отказом является

А) событие, являющееся закономерностью проведения процесса

Б) событие, позволяющее более правильно рассчитать

В) событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.

Г) событие, составляющее часть большого ансамбля

2. Испытательный центр это:

А) центр обработки полученной информации

Б) оборудованное помещение, приспособленное для специальных опытов и исследований

В) место проведения испытаний

Г) место для испытаний

3. Показатели надежности:

А) служат для количественной оценки уровня надежности объекта



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии
обслуживания систем
медицинского
назначения»

Б) характеризуют способность объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени

В) свойство элемента сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при надлежащем техническом обслуживании и ремонте

Г) характеризуют свойство элемента сохранять эксплуатационные качества во время хранения и транспортировки

4. Показатели безотказности:

А) характеризуют свойство элемента сохранять эксплуатационные качества во время хранения и транспортировки

Б) служат для количественной оценки уровня надежности объекта

В) характеризуют способность объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени

Г) свойство элемента сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при надлежащем техническом обслуживании и ремонте

5. Показатели долговечности:

А) характеризуют способность объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени

Б) характеризуют свойство элемента сохранять эксплуатационные качества во время хранения и транспортировки

В) свойство элемента сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при надлежащем техническом обслуживании и ремонте

Г) служат для количественной оценки уровня надежности объекта

6. Показатели сохраняемости:

А) служат для количественной оценки уровня надежности объекта

Б) характеризуют свойство элемента сохранять эксплуатационные качества во время хранения и транспортировки

В) свойство элемента сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при надлежащем техническом обслуживании и ремонте

Г) характеризуют способность объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии
обслуживания систем
медицинского
назначения»

7. Поверка:

А) Способ признания технического средства пригодным с использованием метрологических процедур

Б) Некая проводящаяся проверка с временным интервалом

В) поверка поверяет соответствие технических характеристик техники

Г) проверяет работу инженера

8. Что входит в комплекс технического обслуживания? (выберите несколько вариантов ответов)

А) Ремонт

Б) хранение

В) перевозка

Г) Монтаж

Д) Наладка

9. периодичность поверки:

А) Раз в 2 года

Б) Раз в год

В) Раз в полгода

Г) Раз в месяц

10. Генератор сигналов это:

А) это устройство, преобразующее механическую энергию в электрическую

Б) генерирует случайные сигналы

В) участвует в природе возникновения сигналов



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии
обслуживания систем
медицинского
назначения»

Г) это устройство, позволяющее получать сигнал определённой природы, имеющий заданные характеристики



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии
обслуживания систем
медицинского
назначения»

Перечень вопросов для собеседования:

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1	Основные понятия эксплуатационного обслуживания.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
2	Модели потоков отказов и сбоев. Показатели безотказности.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
3	Организация комплексного технического обслуживания, ремонта, монтажа и наладки медицинской техники.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
4	Техническое обслуживание. Контроль технического состояния медицинской техники.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
5	Поверка изделий биотехнических систем медицинского назначения и средств измерений в ходе её эксплуатационного обслуживания.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
6	Методы и средства проверки работоспособности и поверки биотехнических систем медицинского назначения.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
7	Нормативная документация, регламентирующая вопросы эксплуатационного обслуживания медицинской техники	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
8	Системы автоматизированного диагностирования электронной медицинской аппаратуры.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
9	Порядок проведения ремонта медицинской техники, эксплуатируемой в лечебно-профилактических учреждениях.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
10	Списание и утилизация медицинского оборудования.	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»,
(уровень бакалавриата)

УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС
ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологии
обслуживания систем
медицинского
назначения»

11	Обеспечение безопасной эксплуатации электронной медицинской аппаратуры	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9
12	Основные положения Федерального закона о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (44-ФЗ. РФ.)	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9

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

Заведующий кафедрой

С.А.Безбородов