

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Наименование образовательной программы: Робототехнические устройства

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Безопасность жизнедеятельности**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Васильева Н.В.
	Идентификатор	R172559a6-VasilevaNV-7a03a5df

Н.В.
Васильева

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Долбикова Н.С.
	Идентификатор	Re789edb1-DolbikovaNS-479113b

Н.С.
Долбикова

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Мезин С.В.
	Идентификатор	R420ae592-MezinSV-dc40cfee

С.В. Мезин

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ИД-1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ИД-2 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ИД-3 Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему

2. ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

ИД-1 Демонстрирует знания основных принципов обеспечения безопасности персонала и населения

ИД-2 Способен проводить выбор наиболее эффективных методов и средств защиты от воздействия антропогенных производственных факторов

ИД-3 Способен вести профессиональную деятельность в соответствии с правилами техники безопасности предприятия

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Решение задач «Электробезопасность» (Решение задач)

2. Тестовое задание "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах" (Тестирование)

3. Тестовое задание «Промышленная санитария» (Тестирование)

Форма реализации: Смешанная форма

1. Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» (Тестирование)

БРС дисциплины

5 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» (Тестирование)

КМ-2 Решение задач «Электробезопасность» (Решение задач)

КМ-3 Тестовое задание «Промышленная санитария» (Тестирование)

КМ-4 Тестовое задание "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах" (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Безопасность жизнедеятельности: нормативно правовые основы					
Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности	+				
Основы медицинского обеспечения	+				
Обеспечение электробезопасности					
Электробезопасность	+	+			
Изучение воздействия вредных и опасных производственных факторов					
Микроклимат производственных помещений. Защита от тепловых излучений				+	
Производственное освещение				+	
Виброакустические факторы				+	
Электромагнитная безопасность				+	
Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах					
Чрезвычайные ситуации (ЧС)					+
Пожарная безопасность					+
Радиационная, химическая и биологическая защита	+				
Вес КМ:		25	25	25	25

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-8	ИД-1 _{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: методы и средства защиты человека от воздействия антропогенных факторов, применяемые на производстве и в быту	КМ-1 Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» (Тестирование)
УК-8	ИД-2 _{УК-8} Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Уметь: грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, использовать основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности на практике	КМ-4 Тестовое задание "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах" (Тестирование)
УК-8	ИД-3 _{УК-8} Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему	Знать: критерии, отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности Уметь: Оказывать первую помощь	КМ-1 Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности» (Тестирование)

		пострадавшему	
ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10} Демонстрирует знания основных принципов обеспечения безопасности персонала и населения	Знать: основные источники научно-технической информации в области обеспечения безопасности на производстве	КМ-3 Тестовое задание «Промышленная санитария» (Тестирование)
ОПК-10	ИД-2 _{ОПК-10} Способен проводить выбор наиболее эффективных методов и средств защиты от воздействия антропогенных производственных факторов	Уметь: осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию и выбирать необходимые методы и средства защиты от воздействия антропогенных факторов	КМ-2 Решение задач «Электробезопасность» (Решение задач)
ОПК-10	ИД-3 _{ОПК-10} Способен вести профессиональную деятельность в соответствии с правилами техники безопасности предприятия	Уметь: использовать инструкции, описания, технические паспорта о работе устройств и установок	КМ-3 Тестовое задание «Промышленная санитария» (Тестирование)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Тестовое задание «Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности»

Формы реализации: Смешанная форма

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Подготовиться к устному опросу, получить вопросы, дать ответы. Отработка практических навыков проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца на манекене-тренажере: Последовательность действий: 1.Оценить состояние пострадавшего. 2.Произвести искусственное дыхание на манекене способом «изо рта в рот», контролируя правильность по расширению грудной клетки. 3.Выполнить не прямой массаж сердца на манекене, контролируя правильность исполнения его по датчикам на манекене.

Краткое содержание задания:

Проведение опроса на тему "Оказание первой помощи пострадавшему" и отработка практических навыков проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца на манекене-тренажере

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: методы и средства защиты человека от воздействия антропогенных факторов, применяемые на производстве и в быту	1.Из каких этапов состоит первая помощь? 2.Каковы правила оказания первой помощи пострадавшему в состоянии клинической смерти? 3.Каковы признаки клинической смерти?
Знать: критерии, отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности	1.Какие меры предосторожности надо соблюдать при освобождении пострадавшего от действия тока, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущими частями или с телом пострадавшего? 2.Какие возможны состояния организма человека при попадании под действие тока?
Уметь: Оказывать первую помощь пострадавшему	1.Как определить состояние пострадавшего? 2.Как правильно выполнять не прямой массаж сердца? 3.Как правильно выполнять искусственную вентиляцию легких? 4.Как подготовить пострадавшего к оказанию первой помощи? 5.Вы освободили пострадавшего от действия тока. Что надо сделать дальше?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Коллоквиум считается сданным на оценку «Отлично» если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов коллоквиума. Отработка практических навыков проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца на манекене-тренажере считается сданным на оценку «Отлично» если выполнены следующие условия: - правильно рассказал и показал на манекене как оценить состояние пострадавшего - выполнил подготовку манекена к оказанию первой помощи - правильно выполнил последовательность по оказанию первой помощи пострадавшему в течении 60 секунд: - произвел искусственное дыхание на манекене способом «изо рта в рот», контролируя правильность по расширению грудной клетки каждые 4-5 секунд; - выполнил непрямой массаж сердца на манекене, контролируя правильность исполнения его по датчикам на манекене (правильно определил место приложения усилий при массаже, выполнил массаж, при этом на протяжении всего времени горели 2 зеленых светодиода).

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Коллоквиум считается сданным на оценку «Хорошо» если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90 %, но не менее чем на 75% вопросов коллоквиума. Отработка практических навыков проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца на манекене-тренажере считается сданным на оценку «Хорошо» если выполнены следующие условия: - рассказал и показал на манекене как оценить состояние пострадавшего, допуская не принципиальные ошибки и неточности - выполнил подготовку манекена к оказанию первой помощи - в основном правильно выполнил последовательность по оказанию первой помощи пострадавшему в течении 60 секунд: - произвел искусственное дыхание на манекене способом «изо рта в рот», контролируя правильность по расширению грудной клетки каждые 4-5 секунд; - выполнил непрямой массаж сердца на манекене, контролируя правильность исполнения его по датчикам на манекене (правильно определил место приложения усилий при массаже, выполнил массаж, допуская на непродолжительное время ситуацию, при которой горел 1 зеленый светодиод).

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Коллоквиум считается сданным на оценку «Удовлетворительно» если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75 %, но не менее чем на 50% вопросов коллоквиума. Отработка практических навыков проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца на манекене-тренажере считается сданным на оценку «Удовлетворительно» если выполнены следующие условия: - рассказал и показал на манекене как оценить состояние пострадавшего, допуская существенные ошибки и неточности - выполнил подготовку манекена к оказанию первой помощи - в основном правильно выполнил последовательность по оказанию первой помощи пострадавшему в течении 60 секунд: - произвел искусственное дыхание на манекене способом «изо рта в рот», не контролируя правильность по расширению грудной клетки каждые 4-5 секунд; - выполнил непрямой массаж сердца на манекене, допуская грубые ошибки (неправильно определил место приложения усилий при массаже, выполнил массаж, допуская на продолжительное время ситуацию, при которой горел 1 зеленый светодиод или жёлтый светодиод).

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Коллоквиум считается сданным на оценку «Неудовлетворительно» если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно»

КМ-2. Решение задач «Электробезопасность»

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Решение задач

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Получение теста, ответ в течение заданного времени, передача ответов преподавателю для проверки. Время для подготовки ответа - 20 минут.

Краткое содержание задания:

Решить задачу согласно заданному варианту

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: осуществлять поиск и анализировать научно-техническую информацию и выбирать необходимые методы и средства защиты от воздействия антропогенных факторов	1.Какие электротравмы возникают, в результате воздействия электрического тока на организм человека? 2.Как можно классифицировать электрический ток по характеру воздействия на человека? 3.Какие электротравмы относятся к местным? 4.Какие факторы определяют степень отрицательного воздействия электрического тока на организм человека? 5.Какие факторы влияют на значение электрического сопротивления тела человека?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Тестовое задание «Промышленная санитария»

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Получение теста, ответ в течение заданного времени, передача ответов преподавателю для проверки. Время для подготовки ответа - 20 минут.

Краткое содержание задания:

Ответить на вопросы теста

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные источники научно-технической информации в области обеспечения безопасности на производстве	1.Что такое звук? 2.Какой бывает шум по характеру спектра? 3.Какими основными параметрами характеризуется микроклимат производственных помещений? 4.Что такое абсолютная, максимальная и относительная влажность воздуха? 5.Основные виды производственного освещения? 6.Какие системы искусственного освещения применяются в производственных помещениях? 7.Какими основными параметрами характеризуется микроклимат производственных помещений?
Уметь: использовать инструкции, описания, технические паспорта о работе устройств и установок	1.Какой порядок нормирования искусственного освещения? 2.Как рассчитать допустимое время пребывания в электрическом поле напряжённостью от 5 кВ/м? 3.Как определяются энергозатраты организма человека? 4.Принцип действия термоанемометра? 5.Как определить нормируемое значение освещенности на рабочем месте при использовании искусственного освещения? 6.Как определить нормируемое значение КЕО при использовании естественного освещения?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Тестовое задание "Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах"

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Получение теста, ответ в течение заданного времени, передача ответов преподавателю для проверки. Время для подготовки ответа - 20 минут.

Краткое содержание задания:

Ответить на вопросы теста

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, использовать основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности на практике	1. В зависимости от каких параметров определяется нормируемое значение освещенности на рабочем месте при использовании искусственного освещения? 2. Найдите в нормативном документе определение «пожара». 3. Найдите в нормативном документе основные характеристики радиоизотопов. 4. В каком нормативном документе обозначены допустимые уровни воздействия ЭП ПЧ на население от ЛЭП? 5. Найдите нормативный документ, где обозначены теплый и холодный периоды года? 6. Как рассчитать мощность дозы? 7. Как определить дозы облучения, которые получают люди, находящиеся на открытой местности? 8. Как определить нормированное значение риска? 9. Как рассчитать риск? 10. Как определить нормированное значение уровня звукового давления?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

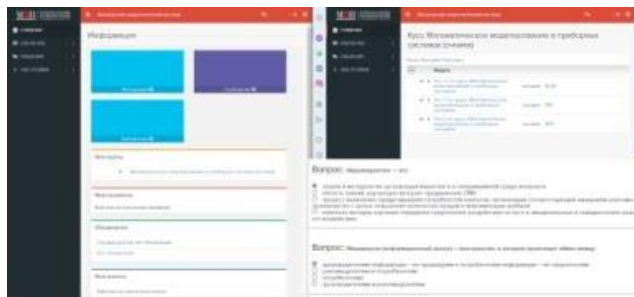
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Пример билета



Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"

Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов:

1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл)
2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, и природной среды, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Вопросы, задания

1. Действие шума на организм человека. Классификации шумов. Методы борьбы с шумом.
2. Акустический расчет: цели и задачи. Основные методы снижения шума.
3. Категорирование помещений по пожаровзрывоопасности.
4. Ионизирующие излучения. Дозиметрические величины. Нормирование радиации.
5. Нормирование воздействия электромагнитных полей. Защита от воздействия биологически активных электромагнитных полей.
6. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что такое звук?

Ответы:

1. Электромагнитные волны с частотой от 16 Гц до 20 кГц;
2. Механические колебания упругой среды с частотой более 20 кГц;
3. Механические колебания упругой среды с частотой от 16 Гц до 20 кГц;
4. Механические колебания упругой среды с частотой менее 16 Гц.

Верный ответ: Механические колебания упругой среды с частотой от 16 Гц до 20 кГц.

2. Какое излучение, при взаимодействии со средой приводит к появлению ионов разных знаков?

Ответы:

1. Гомогенное;
2. Канцерогенное;
3. Ультрафиолетовое;
4. Ионизирующее;
5. Мультиспектральное.

Верный ответ: 4. Ионизирующее.

3. В чём измеряется уровень звукового давления?

Ответы:

1. Паскаль;
2. Вольт;
3. Фарад;
4. Децибел;
5. Цельсий.

Верный ответ: 4. Децибел.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-2ук-8 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Вопросы, задания

1. Анализ опасности поражения электрическим током в сети TN-C.
2. Способы и средства пожаротушения.
3. Нормирование освещения. Качественные показатели освещения.
4. Основные светотехнические понятия и величины. Виды и системы освещения.
5. Общие понятия и классификация ЧС. Фазы развития ЧС.
6. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики при ЧС.
7. Стадии ЧС

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что необходимо для возникновения процесса горения?

Ответы:

1. Источника зажигания;
2. Окислителя;
3. Восстановителя;
4. Горючего вещества;
5. Катализатора.

Верный ответ: 1. Источника зажигания; 2. Окислителя; 4. Горючего вещества.

2. Что такое свет?

Ответы:

1. Электромагнитное излучение в диапазоне от 380 до 760 нм;
2. Электромагнитное излучение в диапазоне от 500 до 860 нм;
3. Пространственная плотность светового потока, падающего на освещаемую поверхность;
4. Световой поток в направлении оси телесного угла в диапазоне от 380 до 740 нм.

Верный ответ: 1. Электромагнитное излучение в диапазоне от 380 до 760 нм.
3.Расшифруйте аббревиатуру КЕО

Ответы:

Правильно расшифрована аббревиатура

Верный ответ: Коэффициент естественной освещённости

3. Компетенция/Индикатор: ИД-З_{УК-8} Демонстрирует знание приемов оказания первой помощи пострадавшему

Вопросы, задания

- 1.Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
- 2.Первая помощь при электротравме.
- 3.Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
- 4.Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Терморегуляция организма человека.

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Какими бывают антропогенные производственные факторы (АПФ) по степени опасности?

Ответы:

1. Безопасными
2. Вредными;
3. Опасными;
4. Особо опасными;
5. Все вышеперечисленные.

Верный ответ: 2. Вредными; 3. Опасными; 4. Особо опасными.

2.Какую помощь следует оказывать при поражении человека электрическим током, если человек находится в состоянии клинической смерти?

Ответы:

- а) Сделать искусственное дыхание и доставить в медпункт
- б) Освободить пострадавшего от воздействия тока, сделать искусственное дыхание или дать понюхать нашатырный спирт
- в) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, сделать искусственное дыхание и наружный массаж сердца, вызвать врача
- г) Освободить пострадавшего от воздействия тока, ослабить стесняющую одежду, вызвать врача

Верный ответ: в

3.Если пораженному электрическим током оказывает помощь один человек, при выполнении искусственного дыхания и наружного массажа сердца необходимо делать:

Ответы:

- а) 5 вдуваний, 5 нажатий на грудину б) 2 вдувания, 5 нажатий на грудину в) 2 вдувания, 15 нажатий на грудину г) 10 вдуваний, 5 нажатий на грудину д) 15 вдуваний, 10 нажатий на грудину

Верный ответ: б

4. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-10} Демонстрирует знания основных принципов обеспечения безопасности персонала и населения

Вопросы, задания

- 1.Напряжение шага.
- 2.Нормативно-правовые основы БЖД.
3. Напряжение прикосновения.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какие величины описывают электромагнитное поле?

Ответы:

1. Напряжённость электрического поля;
2. Электростатический потенциал;
3. Напряжённость электрического тока;
4. Напряжение магнитной интерференции;
5. Напряжённость магнитного поля.

Верный ответ: 1. Напряжённость электрического поля; 5. Напряжённость магнитного поля.

2. Как классифицируются помещения по опасности поражения электрическим током?

Ответы:

- 1) Безопасные и опасные
- 2) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью
- 3) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные
- 4) Без повышенной опасности, с повышенной опасностью, опасные

Верный ответ: 3

5. Компетенция/Индикатор: ИД-2ОПК-10 Способен проводить выбор наиболее эффективных методов и средств защиты от воздействия антропогенных производственных факторов

Вопросы, задания

1. УЗО, реагирующее на дифференциальный ток.
2. Типы заземляющих устройств. Достоинства и недостатки.
3. Защитное заземление: принцип действия, область применения.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Какой ток является критерием безопасности в нормальном режиме работы ЭУ?

Ответы:

1. Пороговый неощутимый ток;
2. Пороговый осязаемый ток;
3. Пороговый неотпускающий ток;
4. Пороговый дефибрилляционный ток.

Верный ответ: 2. Пороговый осязаемый ток.

2. В каком случае и почему опаснее прикосновение человека к фазному проводу, замкнувшемуся на землю, в сети IT или TN-C?

Ответы:

- 1) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R_0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
- 2) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R_0 много меньше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
- 3) опаснее прикосновение в сети IT, т.к. сопротивление R_0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R
- 4) опаснее прикосновение в сети TN-C, т.к. сопротивление R_0 много больше сопротивления изоляции проводников относительно земли R

Верный ответ: 2

6. Компетенция/Индикатор: ИД-3ОПК-10 Способен вести профессиональную деятельность в соответствии с правилами техники безопасности предприятия

Вопросы, задания

1. Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от параметров электрической цепи.

- 2.Стекание тока в землю через групповой заземлитель.
- 3.Анализ опасности поражения электрическим током в сети ИТ.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.За счёт чего осуществляется теплообмен человека с окружающей средой?

Ответы:

1. Конвекции;
2. Теплоотдачи;
3. Излучения;
4. Испарения;
5. Теплоизоляции;
6. Дивергентности;
7. Всего вышеперечисленного.

Верный ответ: 1.Конвекции; 3.Излучения; 4.Испарения.

- 2.Полное сопротивление тела человека при увеличении частоты:

Ответы:

- 1) уменьшается и в пределе становится равным 0
- 2) уменьшается и в пределе становится равным внутреннему сопротивлению тела R_B
- 3) увеличивается и становится равным R_B
- 4) не меняется

Верный ответ: 2

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: «зачтено»

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена верно или с несущественными недостатками

Оценка: «не зачтено»

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу