

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 6

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

С.В. Солёный

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«23 __» июня _____ 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»
(Наименование дисциплины)

| | |
|---|------------------------------------|
| Код направления подготовки/ специальности | 13.03.02 |
| Наименование направления подготовки/ специальности | Электроэнергетика и электротехника |
| Наименование направленности | Цифровая энергетика |
| Форма обучения | очно-заочная |

Санкт-Петербург– 2022

Аннотация

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленности «Цифровая энергетика». Дисциплина реализуется кафедрой «№6».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

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»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением взаимодействия человека с окружающей средой, с определением зон повышенного техногенного риска в среде обитания, с анализом характера взаимодействия человека с производственной средой, с предсказанием возможных негативных последствий производственной деятельности, с выбором средств защиты на производстве и систем предупреждения чрезвычайных ситуаций, необходимых для профилактики травматизма, профессиональных заболеваний и ликвидации последствий аварий и катастроф, с обеспечением личной безопасности, оказания первой помощи; с формированием у обучаемых способности проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Цели преподавания дисциплины – получение студентами необходимых знаний о стихийности экологических бедствий, о техногенных авариях и катастрофах, механизмах негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека и компоненты биосферы, о способах и технике защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия и в условиях чрезвычайных ситуаций, о методах и средствах защиты, применяемых для профилактики травматизма и профессиональных заболеваний на производстве, для формирования у студентов культуры безопасности, готовности принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

| Категория (группа) компетенции | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--------------------------------|---|--|
| Универсальные компетенции | 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 | УК-8.Д.1 поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.Д.2 применяет основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.Д.3 демонстрирует знание приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшему |

2. Место дисциплины в структуре ОП

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «производственная технологическая практика»,
- «производственная преддипломная практика».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

| Вид учебной работы | Всего | Трудоемкость по семестрам |
|---|--------|---------------------------|
| | | №4 |
| 1 | 2 | 3 |
| Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час) | 3/ 108 | 3/ 108 |
| Из них часов практической подготовки | | |
| Аудиторные занятия, всего час. | 17 | 17 |
| в том числе: | | |
| лекции (Л), (час) | | |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час) | | |
| лабораторные работы (ЛР), (час) | 17 | 17 |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час) | | |
| экзамен, (час) | | |
| Самостоятельная работа, всего (час) | 91 | 91 |
| Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**) | Зачет | Зачет |

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

| Разделы, темы дисциплины | Лекции (час) | ПЗ (СЗ) (час) | ЛР (час) | КП (час) | СРС (час) |
|--|--------------|---------------|----------|----------|-----------|
| Семестр 4 | | | | | |
| Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов | | | 6 | | 33 |
| Раздел 2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения | | | 6 | | 36 |
| Раздел 3. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации | | | 5 | | 22 |
| Итого в семестре: | | | 17 | | 91 |
| Итого | 0 | 0 | 17 | 0 | 91 |

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

| Номер раздела | Название и содержание разделов и тем лекционных занятий |
|---------------|---|
| | Учебным планом не предусмотрено |

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

| № п/п | Темы практических занятий | Формы практических занятий | Трудоемкость, (час) | Из них практической подготовки, (час) | № раздела дисциплины |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Учебным планом не предусмотрено | | | | | |
| | | | | | |
| Всего | | | | | |

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

| № п/п | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, (час) | Из них практической подготовки, (час) | № раздела дисциплины |
|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Семестр 4 | | | | |
| 1 | Исследование содержания вредных веществ в воздухе производственных помещений | 2 | | 1 |
| 2 | Исследование источников и способов ослабления производственного шума | 2 | | 1 |
| 3 | Исследование факторов поражения человека электрическим током | 2 | | 1 |
| 4 | Защитные меры в электроустановках | 2 | | 2 |
| 5 | Исследование систем освещения и их светотехнических характеристик | 2 | | 2 |
| 6 | Исследование параметров метеорологических условий в производственных помещениях | 2 | | 2 |
| 7 | Пожарная безопасность | 2 | | 3 |
| 8 | Исследование шумовых характеристик источников производственного шума | 3 | | 3 |
| Всего | | 17 | | |

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

| Вид самостоятельной работы | Всего, час | Семестр 4, час |
|---|---------------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | 41 | 41 |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 31 | 31 |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА) | 19 | 19 |
| Всего: | 91 | 91 |

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

| Шифр/ URL адрес | Библиографическая ссылка |
|---|---|
| https://new.znaniyum.com/read?id=358204 | Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А.Арустамова — М.: «Дашков и Ко»: 2020. — 446 с. |
| https://new.znaniyum.com/catalog/document?id=355486 | Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Л Никифоров, В.В. Персиянов. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 297 с. |
| https://new.znaniyum.com/catalog/document?id=354910 | Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П.Мельников и др. — М.: КУРС, 2020. — 386 с. |
| https://new.znaniyum.com/catalog/document?id=346327 | Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / М.Г. Оноприенко. - М.: Форум, 2020. - 400 с. |
| https://znaniyum.com/catalog/product/1230167 | Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О. М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова [и др.]. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-906953-82-7. - Текст : электронный. |
| https://znaniyum.com/catalog/product/1819699 | Либерман, Я. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Я. Л. Либерман, Л. Н. Горбунова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 316 с. - ISBN 978-5-7638-4233-3. - Текст : электронный. |

7. Перечень электронных образовательных ресурсов
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| URL адрес | Наименование |
|---|---|
| http://science.guap.ru | Научная и инновационная деятельность ГУАП |
| http://www.consultant.ru | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» |
| http://www.garant.ru | Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» |

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование |
|-------|------------------|
| | Не предусмотрено |

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование |
|-------|------------------|
| | Не предусмотрено |

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

| № п/п | Наименование составной части материально-технической базы | Номер аудитории (при необходимости) |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1 | Мультимедийная лекционная аудитория | |
| 2 | Специализированная лаборатория «Безопасность жизнедеятельности» | 14-05 |

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

| Вид промежуточной аттестации | Перечень оценочных средств |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Зачет | Список вопросов; Тесты; Задачи. |

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

| Оценка компетенции 5-балльная шкала | Характеристика сформированных компетенций |
|--|---|
| «отлично» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. |
| «хорошо» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. |
| «удовлетворительно» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. |
| «неудовлетворительно» «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. |

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

| № п/п | Перечень вопросов (задач) для экзамена | Код индикатора |
|-------|--|----------------|
| | Учебным планом не предусмотрено | |

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

| № п/п | Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета | Код индикатора |
|-------|---|----------------------|
| 1. | Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая среды и их краткая характеристика | УК-8.Д.2 |
| 2. | Понятие «опасность». Краткая характеристика опасностей и их источников. Причины появления опасности | УК-8.Д.2 |
| 3. | Понятие «безопасность». Экологическая, промышленная, производственная безопасности. Безопасность как одна из основных потребностей человека | УК-8.Д.2 |
| 4. | Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности | УК-8.Д.1 |
| 5. | Классификация чрезвычайных ситуаций. Фазы развития чрезвычайных ситуаций | УК-8.Д.1 |
| 6. | Основные причины и источники пожаров и взрывов | УК-8.Д.2 |
| 7. | Радиационные аварии, их виды, основные источники радиационной опасности | УК-8.Д.2 |
| 8. | Допустимые уровни облучения при аварийных ситуациях. Дозиметрический контроль | УК-8.Д.1 |
| 9. | Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Основы организации спасательных аварийно- спасательных работ | УК-8.Д.1 |
| 10. | Шум. Его действие на организм человека. Параметры звука | УК-8.Д.1 |
| 11. | Измерение параметров шума. Нормирование шума | УК-8.Д.1 |
| 12. | Источники шумового загрязнения окружающей среды. Средства защиты от шума. | УК-8.Д.3 |
| 13. | Инфразвук, ультразвук. Воздействие на организм человека. Нормирование, меры защиты | УК-8.Д.3 |
| 14. | Вибрация. Воздействие на организм человека. Нормирование. Меры защиты | УК-8.Д.3 |
| 15. | Электромагнитные поля радиочастот. Влияние на организм человека. Нормирование, меры защиты | УК-8.Д.3 |
| 16. | Электромагнитные поля промышленной частоты. Нормирование. Меры защиты | УК-8.Д.3 |
| 17. | Ионизирующие излучения. Воздействие на человека | УК-8.Д.3 |
| 18. | Единицы измерения ионизирующих излучений. Нормирование, меры защиты | УК-8.Д.3 |
| 19. | Факторы, определяющие тяжесть поражения электрическим током | УК-8.Д.1 |
| 20. | Классификация производственных помещений по условиям среды и опасности поражения электрическим током | УК-8.Д.1 |
| 21. | Типовые случаи прикосновения человека к токоведущим частям электрооборудования | УК-8.Д.2 |
| 22. | Растекание тока в земле. Напряжения прикосновения и шага | УК-8.Д.2 |
| 23. | Защитные меры в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение | УК-8.Д.1 |
| 24. | Виды заземляющих устройств. Нормирование параметров защитного заземления | УК-8.Д.1 |
| 25. | Понятие комфортных или оптимальных условий. Взаимосвязь состояния здоровья, работоспособности и производительности труда с условиями жизни и труда человека | УК-8.Д.2 УК-8.Д.1 |
| 26. | Тепловое взаимодействие организма человека с окружающей средой. Влияние параметров микроклимата на жизнедеятельность человека | УК-8.Д.1 |
| 27. | Критерии оценки тяжести труда | УК-8.Д.3 |

| | | |
|-----|--|----------------------|
| 28. | Нормирование параметров микроклимата на производстве | УК-8.Д.3 |
| 29. | Приборы контроля параметров воздуха рабочей зоны | УК-8.Д.1 |
| 30. | Характеристика видимого излучения. Параметры, характеризующие освещение | УК-8.Д.2 |
| 31. | Естественное освещение. Нормирование в производственных условиях | УК-8.Д.1 |
| 32. | Светильники. Их характеристики | УК-8.Д.2 |
| 33. | Методы расчета искусственного освещения | УК-8.Д.1 |
| 34. | Вредные вещества и аэрозоли в производственных помещениях | УК-8.Д.2 |
| 35. | Нормирование содержания вредных веществ в атмосферном воздухе и воздухе производственных помещений | УК-8.Д.2 |
| 36. | Нормализация воздушной среды помещений | УК-8.Д.1 |
| 37. | Расчет воздухообмена для производственных помещений | УК-8.В.1 |
| 38. | Типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды. | УК-8.Д.1 УК-8.Д.3 |

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

| № п/п | Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы |
|-------|--|
| | Учебным планом не предусмотрено |

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

| № п/п | Примерный перечень вопросов для тестов | Код индикатора |
|-------|--|----------------------------------|
| 1 | <p>ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор На чем основан принцип действия кататермометра? { = На зависимости скорости охлаждения предварительно нагретого резервуара от скорости движения воздуха ~На зависимости электрических параметров чувствительного элемента от скорости обдувающего его потока ~На разности температур нагретого и охлажденного резервуаров ~На зависимости времени разогрева резервуара и времени его охлаждения }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор При каких условиях возможна отдача тепла с поверхности тела человека конвекцией? { = При температуре окружающего воздуха ниже температуры тела человека ~При температуре окружающих поверхностей ниже температуры тела человека ~При температуре окружающих поверхностей выше температуры тела человека }</p> | УК-8.Д.1 УК-8.Д.2 УК-8.Д.3 |

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
При температуре окружающего воздуха выше температуры тела человека {
= 101 кПа
~Укажите значение нормального атмосферного давления
~10,1 кПа
~101 Па
~760 Па
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
При каких условиях возможна отдача тепла с поверхности тела человека излучением? {
= При температуре окружающих поверхностей ниже температуры тела человека
~При температуре окружающих поверхностей выше температуры тела человека
~При температуре окружающего воздуха ниже температуры тела человека
~При температуре окружающего воздуха выше температуры тела человека
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что понимается под оптимальными значениями параметров микроклимата? {
= Параметры, не вызывающие напряжения механизма терморегуляции при выполнении работ
~Параметры, вызывающие переутомление
~Параметры, при которых возможно выполнение тяжелых работ
~Параметры, вызывающие напряжение механизма терморегуляции при выполнении работ
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какая работа (по энергозатратам) относится к работам средней тяжести? {
= 630-1050 кДж/ч
~До 630 кДж/ч
~1230-1050 кДж/ч
~Свыше 630 кДж/ч
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Чем определяется тяжесть выполняемой работы? {
= Расходом энергии
~Параметрами микроклимата
~Теплопотерями
~Тяжестью перемещаемых предметов
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какие приборы служат для измерения относительной влажности воздуха? {

= Аспирационный психрометр, гигрометр

~Кататермометр, гигрометр

~Аспирационный психрометр, термоанемометр

~Термоанемометр, гигрометр

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какие приборы служат для измерения скорости движения воздуха? {

= Кататермометр, анемометр, термоанемометр

~Термоанемометр, кататермометр, гигрометр

~Анемометр, аспирационный психрометр, кататермометр

~Психрометр, гигрометр

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое комплексный показатель дискомфорта? {

= Разность между энергозатратами и теплопотерями организма

~Разность между оптимальными и допустимыми параметрами микроклимата

~Показатель, определяемый соотношением температуры и влажности воздуха в помещении

~Показатель, учитывающий отклонения от норм параметров микроклимата в помещении

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что способствует повышению теплоотдачи организма человека в окружающую среду при повышении температуры воздуха? {

= Подвижность воздуха в помещении

~Нормальное атмосферное давление

~Повышенная влажность в помещении

~Пониженная температура в помещении

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

При каких условиях комплексный показатель дискомфорта равен нулю? {

= При оптимальных параметрах микроклимата в помещении

~При незначительном перегреве организма

~При значительных энергозатратах

~При значительной скорости движения воздуха

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какими параметрами характеризуются метеорологические условия на производстве? {

= Температурой, влажностью и скоростью движения воздуха в помещении

~Влажностью, скоростью движения воздуха и барометрическим давлением

~Температурой, скоростью движения воздуха и барометрическим давлением
~Только температурой и влажностью воздуха
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое терморегуляция? {
= Совокупность процессов, обуславливающих теплообмен между организмом и средой, в результате которого температура тела человека остается на постоянном уровне
~Теплообмен организма с окружающей средой
~Способность организма человека изменять температуру при изменении параметров окружающей среды
~Физические процессы, обуславливающие теплообмен между организмом и средой
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое относительная влажность воздуха? {
= Отношение абсолютной влажности воздуха к максимальной при данной температуре
~Отношение парциального давления водяного пара к атмосферному при одних и тех же условиях
~Отношение максимальной влажности к абсолютной
~Отношение парциального давления водяного пара к давлению ненасыщенного пара при одних и тех же условиях
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое абсолютная влажность воздуха? {
= Это количество водяных паров в единице объема воздуха при данной температуре
~Это количество водяных паров при температуре +10°C
~Это количество водяных паров в воздухе при данной температуре
~Это максимально возможное количество водяных паров в воздухе при данной температуре
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какой основной путь теплопередачи с поверхности тела человека, если температура окружающего воздуха выше 30 и более градусов Цельсия? {
= Испарением
~Конвекцией
~Излучением
~Конвекцией и излучением
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
За счет каких физических процессов происходит теплообмен человека с окружающей средой? {
= Излучением, конвекцией, испарением

~Поглощением, конвекцией, излучением
~Излучением, конвекцией, отражением
~Излучением и испарением
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что понимается под рабочей зоной производственного помещения? {
= Пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых расположены рабочие места
~Пространство высотой 0,8 м над уровнем пола в производственном помещении
~Любое место в производственном помещении
~Зона, где расположены рабочие места
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие параметры микроклимата регламентируются ГОСТ 12.1.005-88? {
= Оптимальные и допустимые
~Максимальные и оптимальные
~Допустимые и комфортные
~Комфортные
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое максимальная влажность воздуха? {
= Это максимально возможное количество водяных паров в единице объема воздуха при данной температуре
~Это количество водяных паров при температуре +10°C
~Это количество водяных паров в воздухе при данной температуре
~Это количество водяных паров в единице объема при данной температуре
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах измеряются энергозатраты человека"? {
= кДж/ч
~Ккал/(м³•ч)
~кДж/(м³•ч)
~Ккал/ м³
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
От каких параметров зависит количество тепла, отдаваемого с поверхности тела человека за счет испарения? {
= От площади поверхности тела человека, участвующей в испарении, относительной влажности и скорости движения воздуха
~От площади поверхности тела человека, абсолютной влажности воздуха в помещении
~От площади поверхности тела человека, относительной влажности воздуха и разности температур тела человека и воздух

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| | <p>~От относительной влажности воздуха }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какая среднесуточная температура характеризует холодный период года? { = +10°C и ниже ~+11°C и ниже ~+12°C и ниже ~+14°C и ниже }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какая среднесуточная температура характеризует теплый период года? { = выше +10°C ~выше +8°C ~выше +9°C ~выше +5°C }</p> | |
| 2 | <p>ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕЩЕННОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ</p> <p>Какой средний срок службы имеют лампы накаливания? { = 1000-2500 часов ~10000 часов ~2500 часов ~500 часов }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какой средний срок службы имеют люминисцентные лампы? { = до 10 000 часов ~до 1000 часов ~до 2500 часов ~до 100 000 часов }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какова сила света, создаваемая точечным источником, если на расстоянии $R = 2\text{ м}$ от него освещенность составляет $E = 100\text{ лк}$? { = 400 кд ~50 кд ~200 кд ~100 кд }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какие светотехнические характеристики светильников являются основными? { = коэффициент полезного действия, защитный угол, светораспределение и кривая силы света</p> | УК-8.Д.1 УК-8.Д.2 УК-8.Д.3 |

~спектральные и энергетические
~световая отдача и спектральный состав
~к.п.д. и размеры светильников
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие существуют системы искусственного освещения? {
= комбинированная и общая
~общая, местная, совмещенная
~общая, местная, комбинированная
~общая и совмещенная
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Каков диапазон значений световой отдачи ламп накаливания? {
= 7-22 лм/Вт
~5-10 лм/Вт
~50-120лм/Вт
~1-3 лм/Вт
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие лампы имеют срок службы 1000-2500 часов? {
= лампы накаливания
~дуговые ртутные
~люминесцентные
~ксеноновые
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
К какой области электромагнитных волн относится излучение с
длиной волны 0,2 мкм? {
= ультрафиолетовое излучение
~видимый свет
~инфракрасное излучение
~рентгеновское излучение
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какую освещенность создает точечный источник света в точке,
отстоящей от него на 2 м, если сила света равна 100 кд? ($I = R^2 * E$) {
= 25 лк
~100 лк
~50 лк
~200 лк
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какова освещенность поверхности площадью 2 кв.м., если на нее
падает световой поток 100 лм? ($I = R^2 * E$) {
= 50 лк
~25 лк

~200 лк
~100 лк
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Когда контраст объекта различения с фоном считается большим {
= При k больше 0.5
~При k меньше 0.5
~При k от 0.2 до 0.5
~При равной яркости объекта и фона
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
При каких значениях контраста объекта различения с фоном k
объекта и фон мало отличаются по яркости? {
= При k меньше 0.2
~При k больше 0.5
~При k от 0.2 до 0.5
~При всех значениях k
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Когда контраст объекта различения с фоном считается малым {
= При k меньше 0.2
~При k больше 0.5
~При k от 0.2 до 0.5
~При равной яркости объекта и фона
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие из ламп имеют гарантированный срок службы до 10 000
часов? {
= Люминесцентные
~Не имеет ни одна из ламп
~Газоразрядные и лампы накаливания
~Лампы накаливания
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие лампы имеют гарантированный срок работы 100 000 часов? {
= Не имеют ни одни лампы
~Газоразрядные
~Лампы накаливания
~Лампы накаливания и газоразрядные
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какая система освещения является наиболее экономичной при
эксплуатации? {
= Комбинированная
~Системы имеют одинаковую экономичность
~Только местная

~Общая

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что измеряют с помощью люксметра?{

= Освещенность

~Силу света

~Световой поток

~Световую отдачу

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Необходимо ли при исследовании естественного освещения
выключать искусственное освещение в помещении?{

= Да

~Нет

~Необходимо при использовании люминесцентных ламп

~Только при использовании ламп накаливания

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Каково назначение монохроматора?{

= Разложение светового потока на гармонические составляющие

~Сдвиг спектрального состава в область ультрафиолетового света

~Расширение диапазона длин волн исследуемого света

~Преобразование светового потока источника света в напряжение
электрического тока

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Каково назначение фотоумножителя?{

= Преобразование светового потока в электрический сигнал

~Увеличение интенсивности исследуемого света

~Увеличение числа гармоник, на которые раскладывается
исследуемый свет

~Усиление светового потока в несколько раз

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Каким параметром оценивают качество естественного освещения?{

= КЕО

~Яркостью

~Освещенностью

~Световым потоком

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Зависит ли освещенность рабочей поверхности от расстояния до
источника?{

= Зависит от квадрата расстояния

~Не зависит

~Зависит только от силы света

~Зависит от площади поверхности

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

К какой области спектра электромагнитных волн относится излучение с длиной волны 1 мкм?{

= Инфракрасное излучение

~Видимый свет

~Ультрафиолетовое излучение

~Рентгеновское излучение

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

К какой области спектра электромагнитных волн относится излучение с длиной волны 0,4 мкм?{

= Видимое излучение

~Инфракрасное излучение

~Ультрафиолетовое излучение

~Рентгеновское излучение

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Имеются два источника света: лампа накаливания мощностью 200 Вт и газоразрядная лампа мощностью 100 Вт. Какая из них имеет большую светоотдачу?{

= Газоразрядная лампа

~Лампа накаливания

~Приведенные данные недостаточны для сравнения ламп

~Светоотдача одинакова

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

На какие группы делятся источники искусственного света по принципу преобразования электрической энергии в энергию видимого излучения?{

= Тепловые и газоразрядные

~Накаливания, галогенные, дуговые

~Низкого давления и высокого давления

~Ксеноновые и натриевые

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

По каким параметрам производится сравнение источников света при оценке их технико-экономической эффективности?{

= По световой отдаче, сроку службы, спектральному составу излучения

~По мощности, размерам ламп, сроку службы, стоимости

~По напряжению питания, мощности, размерам ламп, сроку службы, стоимости

~По мощности, световой отдаче и размерам ламп

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
что такое световая отдача источника света? {
= Световой поток, излучаемый на единицу потребляемой мощности
~Освещенность, создаваемая световым потоком на единицу
потребляемой мощности
~Световой поток, излучаемый в единице телесного угла
~Световой поток, излучаемый на единицу площади
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах измеряется световая отдача? {
= лм/Вт
~лм/м3
~проценты
~лк/м2
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Чему равен КЕО, если наружная горизонтальная освещенность
равна 5000 лк, а освещенность рабочей поверхности – 50 лк? {
= 1 процент
~0,01 процент
~0,01
~0,001
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Укажите недостатки ламп накаливания {
= Низкая световая отдача, малый срок службы, сильное влияние
напряжения питания на световой поток
~Низкая световая отдача, большая потребляемая мощность, малый
срок службы
~Низкая экономичность, искажение зрительного восприятия
вращающихся или мелькающих объектов
~Большая потребляемая мощность и зависимость светового потока
от температуры
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Каков диапазон значений световой отдачи газоразрядных ламп? {
= 50-120 лм/Вт
~7-22 лм/Вт
~До 200 лм/Вт
~До 50 лм/Вт
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие источники света характеризуются неустойчивой работой при
температуре окружающей среды ниже 10°C? {
= Люминесцентные
~Накаливания и ДРЛ
~ДРЛ

~Тепловые и газоразрядные

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какие лампы обеспечивают лучшую цветопередачу? {

= Люминесцентные

~ДРЛ

~Лампы накаливания

~Лампы накаливания и ДРЛ

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

что характеризует коэффициент пульсации освещенности? {

= Относительную глубину колебаний освещенности при изменении во времени светового потока

~Разность между максимальным и минимальным значением освещенности

~Разность между максимальным и средним значением освещенности

~Изменение степени отражения от рабочей поверхности

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Для освещения производственного помещения используются лампы накаливания и люминесцентные лампы. Какие из них более чувствительны к падению напряжения питания? {

= Люминесцентные лампы

~Нет зависимости от напряжения питания

~Лампы накаливания

~Нет правильного ответа

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что понимается под коэффициентом отражения? {

= Это отношение отраженного светового потока к падающему на поверхность

~Отношения отраженного светового потока к площади поверхности

~Это плотность силы света на проекции поверхности отношение падающего светового потока к отраженному

~Отношение падающего светового потока к отраженному

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое контраст объекта различения с фоном? {

= Это величина, характеризующая соотношением яркостей рассматриваемого объекта и фона

~Это субъективная оценка объекта и фона, зависящая от времени суток

~Это величина, характеризующая соотношением площадей объекта и фона

~Это величина, характеризующая отношение размера объекта различения и фона

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких единицах нормируется естественное освещение? {

= в процентах

~Безразмерная величина

~лк

~лм

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какие помещения допускается проектировать без естественного освещения? {

= Помещения, в которых не предусмотрено постоянное пребывание людей

~Помещения, в которых выполняются работы 4 разряда точности и ниже

~Помещения, в которых не предусмотрено выполнение производственных операций

~Любые производственные помещения

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких единицах нормируется естественное освещение? {

= в процентах

~Безразмерная величина

~лк

~лм

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких единицах нормируется искусственное освещение? {

~%50% лк

~%50% в процентах

~%-50%Безразмерная величина

~%-50%лм

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Для каких источников света характерно появление стробоскопического эффекта? {

= Для люминесцентных ламп

~Для ламп накаливания

~Для всех источников света при резком изменении напряжения питания

~Для дуговых ртутных ламп

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

как проявляется стробоскопический эффект? {

= Вращающиеся или мелькающие предметы воспринимаются как неподвижные или имеющие противоположенное направление

движения

- ~Искажается цветовое восприятие объектов
 - ~Повышается четкость восприятия вращающихся объектов
 - ~Меняется цвет подвижных объектов
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

- Что называется условной рабочей поверхностью? {
- = Горизонтальная поверхность на высоте 0,8 м от пола
 - ~Горизонтальная поверхность на высоте 1 м от пола
 - ~Горизонтальная поверхность на высоте 2 м от пола
 - ~Горизонтальная поверхность на высоте 1,5 м от пола
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

- Что следует учитывать при выборе необходимого значения КЕО {
- = Тип световых проемов и значение наружной освещенности
 - ~Характер зрительной работы, наименьший размер объекта различения, систему освещения, тип источника света
 - ~Характер зрительной работы, контраст объекта различения с фоном и наименьший размер объекта различения
 - ~Наименьший размер объекта различения, тип световых проемов
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

- Какие параметры нормируются для совмещения освещения? {
- = КЕО и освещенность
 - ~КЕО и размеры объекта
 - ~Освещенность и характеристика фона
 - ~КЕО и фон
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

- Что следует учитывать при выборе значения нормированной освещенности рабочей поверхности? {
- = Точность зрительной работы, тип источника света, система освещения, характеристику фона и контраст между объектом различения и фоном
 - ~Время года, тип источника света, точность зрительной работы
 - ~Мощность источника света, точность зрительной работы, наименьший размер объекта различения
 - ~Точность зрительной работы и систему освещения
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

- От чего зависит освещенность поверхности? {
- = От квадрата расстояния от источника света до освещаемой поверхности и силы света
 - ~От количества фотонов, приходящихся на единицу площади
 - ~От количества энергии, излучаемой в единицу времени
 - ~От отношения площади освещаемой поверхности к силе света
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких единицах измеряется контраст объекта различения с фоном? {

= безразмерная величина

~лк

~лм

~в процентах

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какой диапазон длин волн занимает область видимого света {

= 0,38-0,76 мкм

~0,38-0,76 нм

~3,8-7,6 мкм

~0,2-0,3 мкм

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое освещенность {

= Это плотность светового потока по освещаемой поверхности

~Это сила света, деленная на величину телесного угла, в котором он распределен

~Это яркость освещаемой поверхности

~Это сила света, деленная на площадь освещаемой поверхности

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какой длине волны излучения соответствует максимальная спектральная чувствительность человеческого глаза? {

= 0,554 мкм

~0,223 мкм

~0,445 мкм

~1,376 мкм

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких единицах измеряется световой поток? {

= лм

~лк

~кд

~кд/кв.метр

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое сила света {

= Это пространственная плотность светового потока, равная отношению светового потока к величине телесного угла, в котором равномерно распределено излучение

~Это спектральная плотность светового потока, равная отношению светового потока к величине площади освещаемой поверхности

~Это спектральная плотность распределения светового потока,

имеющая четко выраженный максимум
~Это спектральная плотность светового потока, равная отношению
светового потока к мощности лампы
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах измеряется сила света? {
= кд
~лм/кв.метр
~дБ
~кд/кв.метр
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое освещенность элемента поверхности? {
= Это отношение светового потока к площади освещаемой
поверхности
~Это отношение светового потока к площади излучающей
поверхности
~Это пространственная плотность светового потока
~Это количество световой энергии, приходящейся на единицу
освещаемой площади
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах измеряется освещенность? {
= лк
~лк/кв. метр
~лм/рад
~кд/кв.метр
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое яркость? {
= Отношение силы света к площади проекции светящейся
поверхности на плоскость, перпендикулярную тому же
направлению
~Отношение силы света, распространяющейся в заданном
направлении, к площади освещаемой поверхности
~Отношение светового потока к телесному углу, в пределах
которого он распространяется
~Это сила света, деленная на единицу мощности источника света
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах измеряется яркость? {
= кд/кв.метр
~лм/кв.метр
~лм/Ватт
~кд/куб.метр
}

| | | |
|---|--|---|
| | <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Что такое фон? { = Это поверхность, прилегающая к объекту различения, на которой он рассматривается ~Это поверхность, обладающая низким коэффициентом отражения ~Это светлая поверхность, находящаяся сзади объекта различения ~Это поверхность, обладающая большим коэффициентом отражения</p> | |
| 3 | <p>ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какие параметры следует учитывать при выборе норм на сопротивление изоляции? { = Рабочее напряжение, параметры внешней среды; ~Режим нейтрали, рабочее напряжение сети; ~Режим нейтрали, мощность установки; ~Мощность установки и рабочее напряжение }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Чему равно нормативное значение сопротивления изоляции силовой и осветительной сети? { = Не менее 0,5 Мом ~Не менее 10,0 МОм; ~Не менее 1,0 МОм; ~Не менее 100,0 МОм; }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какой режим, аварийный или нормальный, более опасен при прикосновении человека к исправной фазе трехфазной сети с заземленной нейтралью? { = Аварийный режим; ~Нормальный режим; ~Опасность одинакова; ~Для оценки мало данных }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Как изменится ток, проходящий через человека при однофазном прикосновении к сети с заземленной нейтралью, если увеличить сопротивление изоляции? { = Остается неизменным; ~Увеличится; ~Уменьшится; ~Незначительно уменьшится }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Чему равно полное сопротивление изоляции трехфазной сети, если сопротивление изоляции каждой фазы равно 600 кОм? { = 200 кОм</p> | <p>УК-8.Д.1 УК-8.Д.2 УК-8.Д.3</p> |

~500 кОм;
~600 кОм;
~150 кОм;
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какое напряжение покажут вольтметры в схеме контроля изоляции с помощью трех вольтметров в сети $U=380/220$ В, если сопротивление изоляции каждой фазы равно 0,5 МОм? {

= 220 В

~380 В;

~110 В;

~127 В;

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Контроль сопротивления изоляции в трехфазной сети 380/220 В осуществляется с помощью трех вольтметров. Какое напряжение покажут два других вольтметра, если первый показал ноль в результате замыкания фазы на землю? {

= 380 В;

~220 В;

~127 В;

~110 В

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Контроль сопротивления изоляции в трехфазной сети 380/220 В осуществляется с помощью трех вольтметров. Какое напряжение покажут вольтметры при одновременном снижении сопротивления изоляции фаз в 3 раза? {

= 220 В

~660 В;

~380 В;

~110 В;

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

От чего зависит ток, протекающий через человека при двухфазном прикосновении в сети с заземленной нейтралью? {

= От сопротивления тела человека и напряжения сети;

~От сопротивления тела человека, сопротивления обуви, сопротивления пола;

~От сопротивления тела человека, сопротивления заземлителя, сопротивления изоляции проводов;

~Только от напряжения сети

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

От чего зависит ток, протекающий через человека при двухфазном прикосновении в сети с изолированной нейтралью? {

= От сопротивления тела человека и напряжения сети;

~От сопротивления тела человека, сопротивления обуви,
сопротивления пола;
~От сопротивления тела человека, сопротивления обуви,
сопротивления пола, сопротивления изоляции проводов;
~Только от напряжения сети
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

От чего зависит ток, протекающий через человека при
прикосновении к одной из фаз в сети с заземленной нейтралью? {
= От сопротивления тела человека и сопротивления заземлителя;
~От сопротивления изоляции фазы;
~От сопротивления изоляции двух других фаз;
~Только от сопротивления заземляющего устройства
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как влияет сопротивление обуви и пола на ток, протекающий через
человека при двухфазном прикосновении? {
= Не влияет
~Существенно уменьшает ток;
~Незначительно уменьшает ток;
~Увеличивает ток;
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Каков путь тока при однофазном прикосновении к сети с
изолированной нейтралью? {
= Фаза – сопротивление тела человека – земля – сопротивление
изоляции – фаза;
~Фаза – сопротивление тела человека – земля;
~Фаза – сопротивление тела человека – фаза;
~Фаза – сопротивление тела человека – заземлитель - фаза
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Каков путь тока при однофазном прикосновении человека к сети с
заземленной нейтралью? {
= Фаза – сопротивление тела человека – земля – сопротивление
заземлителя – фаза;
~Фаза – сопротивление тела человека – земля – сопротивление
изоляции – фаза;
~Фаза – сопротивление тела человека – фаза;
~Фаза – сопротивление изоляции – сопротивление тела человека –
земля – фаза
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких сетях можно пренебречь емкостью фаз относительно
земли? {
= В сетях малой протяженности
~В любых сетях;

~В сетях большой протяженности;
~В сетях постоянного тока;
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Каков путь тока при двухфазном прикосновении в сети с изолированной нейтралью? {

= Фаза – сопротивление тела человека – фаза;

~Фаза – сопротивление тела человека – земля – фаза;

~Фаза – сопротивление тела человека – сопротивление изоляции – фаза;

~Фаза – сопротивление изоляции – сопротивление тела человека – фаза

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Каков путь тока при двухфазном прикосновении человека в сети с заземленной нейтралью? {

= Фаза – сопротивление тела человека – фаза;

~Фаза – сопротивление тела человека – земля – фаза;

~Фаза – сопротивление тела человека – сопротивление изоляции – фаза;

~Фаза – сопротивление изоляции – сопротивление тела человека – фаза

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких сетях применяется непрерывный контроль сопротивления изоляции? {

= В сетях с изолированной нейтралью

~В сетях постоянного тока;

~В сетях с заземленной нейтралью;

~В любых сетях;

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое трехфазная сеть с изолированной нейтралью? {

= Нейтраль изолирована от заземляющего устройства;

~Нейтраль присоединена к заземляющему устройству через большое сопротивление;

~Нейтраль присоединена к заземляющему устройству непосредственно;

~Нейтраль соединена с заземляющим устройством через небольшое сопротивление

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какая сеть более безопасна при нормальном режиме работы? {

= С изолированной нейтралью

~С заземленной нейтралью;

~Любая сеть малой протяженности;

~Опасность одинакова;

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Какая сеть более безопасна в помещениях с повышенной влажностью? {

= С изолированной нейтралью;

~С заземленной нейтралью;

~Опасность одинакова;

~Сеть с импульсным током

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как изменится сила тока через человека при увеличении напряжения прикосновения? {

= Увеличится;

~Не изменится;

~Уменьшится;

~Незначительно уменьшится

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как изменится сила тока через человека при увеличении времени его воздействия? {

= Увеличивается

~Сначала растет, затем падает;

~Остается неизменной;

~Уменьшается;

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как изменится сопротивление тела человека при увеличении частоты проходящего через него тока? {

= Уменьшается;

~Увеличивается;

~Остается неизменным;

~Незначительно увеличивается

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как изменяется сопротивление тела человека при уменьшении частоты проходящего через него тока? {

= Увеличивается;

~Уменьшается;

~Остается неизменным;

~Незначительно уменьшается

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как изменится сила тока, протекающего через человека, при увеличении его частоты? {

= Увеличится;

~Уменьшится;

| | | |
|---|--|---|
| | <p>~Не изменится; ~Незначительно уменьшится }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Как изменится сила тока, протекающего через человека, при уменьшении его частоты?{ = Уменьшится; ~Увеличится; ~Не изменится; ~Незначительно увеличится }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Как изменится сила тока, протекающего через человека, при увеличении напряжения прикосновения?{ = Увеличится; ~Не изменится; ~Уменьшится; ~Незначительно уменьшится }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Каких значений может достигать сопротивление тела человека при сухой неповрежденной коже?{ = 1 – 100 кОм ~1000 Ом; ~100 Ом; ~Стремится к нулю; }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какой ток, постоянный или переменный, представляет большую опасность для человека?{ = Переменный ~Опасность одинакова; ~Нет правильного ответа; ~Постоянный; }</p> | |
| 4 | <p>ИССЛЕДОВАНИЕ ШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Как классифицируются средства коллективной защиты по отношению к источнику шума?{ = Снижающие шум в источнике и снижающие шум на пути его распространения ~Звукоизолирующие, трансформирующие, звукогасящие ~Интегральные и дифференциальные ~Местные, общие и комбинированные }</p> | <p>УК-8.Д.1 УК-8.Д.2 УК-8.Д.3</p> |

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как взаимодействует звуковая волна с преградой, на которую она падает? {

- = Энергия звуковой волны частично отражается, частично поглощается и частично излучается по другую сторону преграды
 - ~Энергия звуковой волны трансформируется в энергию электромагнитных колебаний, излучаемых преградой
 - ~Энергия волны полностью отражается
 - ~Энергия волны переизлучается с изменением фазы и частоты
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как определяется коэффициент звукоизоляции? {

- = Как отношение интенсивности звука в падающей волне к интенсивности звука в волне, прошедшей через преграду
 - ~Как разность коэффициентов поглощения и отражения
 - ~Как отношение интенсивности звука, поглощенного материалом, к интенсивности звука в падающей волне
 - ~Как отношение интенсивности звука в отраженной волне к интенсивности звука в волне, прошедшей через преграду
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

От чего зависит звукоизоляция преграды? {

- = От частоты звука и массы единицы ее поверхности
 - ~Только от формы преграды
 - ~Исключительно от массы преграды
 - ~Только от толщины преграды
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как зависит звукоизоляция преграды от частоты? {

- = Зависит от логарифма частоты
 - ~Обратно пропорциональна частоте
 - ~Не зависит
 - ~Нет правильного ответа
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое реверберация? {

- = Многократное отражение звуковой волны от стен, потолка и предметов в помещении
 - ~Восстановление волнового фронта звуковой волны при отражении
 - ~Явление поглощения звука при отражении
 - ~Переизлучение звука в открытое пространство за пределы помещения
- }

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое «время реверберации помещения»? {

- = Это время, необходимое для уменьшения уровня звукового давления на 60 дБ после прекращения действия источника звука

~Это время восстановления волнового фронта звуковой волны
~Это время, необходимое для уменьшения звукового давления в 10 раз после прекращения действия источника звука
~Это время, в течение которого звуковая волна однократно проходит расстояние между стенами помещения
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Как влияет интенсивность падающей волны на звукоизоляцию преграды? {
= Не влияет
~С увеличением интенсивности звукоизоляция увеличивается
~Звукоизоляция уменьшается с увеличением интенсивности падающей волны
~Нет четко выраженной закономерности, хотя изменения звукоизоляции происходят
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что происходит при звукопоглощении? {
= Энергия звука переходит в тепловую энергию
~Отражение звука в направлении источника
~В спектр звука добавляются новые частоты, сдвинутые по фазе на 180 градусов
~Происходит усиление звука за звукопоглощающим покрытием
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Исходя из каких требований задается ПДШХ? {
= Исходя из требований обеспечения на рабочих местах допустимых уровней шума при учете одновременной работы машин при их групповой установке в типовых условиях эксплуатации
~Исходя из требований минимизации радио- и акустических помех
~По нормативам соответствующих министерств
~Исходя из требований экономии электроэнергии, потребляемой машиной
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах записываются шумовые характеристики машин в научно-технической документации? {
= В децибеллах уровня звуковой мощности
~В паскалях
~В герцах, умноженных на вольты
~В вольтах, деленных на корень из герца
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах измерения приводятся в технической документации значения ПДШХ? {
= В децибеллах
~В паскалях
}

~В ваттах на метр квадратный

~В ваттах

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Чем обосновывается значение ПДШХ? {

= Допустимыми уровнями шума на рабочих местах с учетом поправки на групповую установку

~Техническим совершенством машины

~Результатами измерений шумовых характеристик машины при испытаниях ее в типовых условиях эксплуатации

~Стандартами предприятия или отрасли

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

На чем основано гигиеническое нормирование шума? {

= На задании предельно допустимых уровней звукового давления в октавных полосах частот

~На задании предельно допустимых уровней звукового давления в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000 Гц

~На задании уровней шума в дБА на частотах 250, 500 и 1000 Гц

~Нет правильного ответа

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что означает число, присутствующее в обозначении предельного спектра? {

= Уровень звукового давления в дБ в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000 Гц

~Уровень звука в дБА при измерении на характеристике шумомера «медленно»

~Максимальный уровень звукового давления в дБ в любой октавной полосе частот

~Нет правильного ответа

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как можно оценить опасность непостоянного во времени шума? {

= Путем сравнения эквивалентного по энергии уровня непостоянного во времени шума с уровнем постоянного широкополосного шума, который оказывает на человека равное действие

~По максимальному значению уровня шума, измеренного шумомером в течение 30 минут

~Путем логарифмирования суммы двух показаний шумомера, сделанных в течение 30 минут

~В виде поправки на непостоянство уровня звука

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое широкополосный шум? {

= Это шум с непрерывным спектром шириной более одной октавы

~Это шум, спектр которого равномерно распределен в пределах слышимого диапазона акустических колебаний
~Это шум, который непрерывно изменяет свой спектр
~Нет правильного ответа
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое постоянный шум? {
= Это шум, уровень которого за смену изменяется не более чем на 5 дБА при измерении на характеристике шумомера «медленно»
~Это шум, содержащий звуки, частота которых лежит в одной октавной полосе частот
~Нет правильного ответа
~Это шум, уровень которого во всех октавных полосах частот отличается не более чем на 10 дБ
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что является характеристикой любого непостоянного шума? {
= Эквивалентный уровень звука
~Скорость изменения уровня звука, измеренная на характеристике шумомера «медленно»
~Нет правильного ответа
~Максимальное мгновенное значение уровня звука
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Как часто производятся измерения шума на рабочих местах с целью профилактики его вредного действия на работающих? {
= Один раз в шесть месяцев
~Один раз в смену
~Один раз в месяц
~Нет правильного ответа
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое шум? {
= Шум – это сочетание звуков, различных по интенсивности и частоте в частотном диапазоне 16 – 20000 Гц, не несущих полезной информации
~Шум – это сочетание звуков, уровень интенсивности которых превышает 60 дБ
~Шум – это акустические колебания с переменной амплитудой и частотой
~Нет правильного ответа
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что такое интенсивность звука? {
= Количество звуковой энергии, проходящей в единицу времени через единицу площади поверхности, перпендикулярной к направлению распространения звуковой волны

| | | |
|---|--|---|
| | <p>~Звуковая энергия, приходящаяся на 1 Гц акустического излучения ~Отношение звукового давления к частоте этого звука ~Нет правильного ответа }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Что такое уровень интенсивности звука?{ = Величина, определяемая как десять десятичных логарифмов отношения измеренной интенсивности звука к интенсивности звука на частоте 1000 Гц, равной 10 в -12 степени ватт на метр квадратный ~Предельное значение интенсивности звука ~Отношение звукового давления к атмосферному, выраженному в дБ ~Нет правильного ответа }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор На какой частоте определяются минимальные (пороговые) значения интенсивности звука и звукового давления (порог слышимости)?{ = 1000 Гц ~На всех среднегеометрических частотах октавных полос ~16 или 20000 Гц ~Нет правильного ответа }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Для чего нужна в шумомере скорректированная частотная характеристика «А»?{ = Для интегральной оценки шума во всем диапазоне частот ~Для анализа спектрального состава шума ~Для определения шумовых характеристик машин точным методом ~Нет правильного ответа }</p> | |
| 5 | <p>ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАПЫЛЕННОСТИ ВОЗДУХА</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Что характеризует дифференциальная кривая распределения размеров частиц?{ = Показывает, какая доля частиц находится между D1 и D2 ~Доля частиц, имеющих данный размер ~Доля частиц, имеющих размер более заданного ~Доля частиц, имеющих размер менее заданного }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Что характеризует интегральная кривая распределения частиц по размерам?{ = Доля частиц, имеющих размер менее заданного ~Показывает, какая доля частиц находится между D1 и D2 ~Доля частиц, имеющих данный размер</p> | <p>УК-8.Д.1 УК-8.Д.2 УК-8.Д.3</p> |

~Доля частиц, имеющих размер более заданного
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Сколько максимумов в большинстве случаев имеет дифференциальная кривая распределения аэрозольных частиц по размерам? {
= Один
~Два
~Три
~Четыре
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Между какой концентрацией пыли и заболеваемостью пневмокониозами существует прямая зависимость? {
= Массовая
~Счетная
~Объемная
~Массовая и объемная
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Частицы какого размера достигают альвеол легких? {
= Менее 10 мкм
~Более 100 мкм
~Более 10 мкм
~Более 200 мкм
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Информацию о какой концентрации дают приборы, реализующие радиоизотопный метод измерения? {
= Массовой
~Счетной
~Объемной
~Линейной
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах отградуирован прибор ИКП-4? {
= Мг/м³
~Мкг/м³
~Частиц/л
~м³/м³
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какой средний диаметр частиц используется как параметр в логарифмически нормальном законе распределения частиц по размерам {
= Средний геометрический

~Средний кубический
~Средний арифметический
~Средний квадратичный
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Дайте определение понятия «массовая концентрация дисперсной фазы аэрозоля»? {

= Масса аэрозольных частиц в единице объема воздуха

~Объем аэрозольных частиц в единице объема воздуха

~Суммарная поверхность аэрозольных частиц в единице объема воздуха

~Масса аэрозольных частиц, отнесенная к суммарной поверхности аэрозольных частиц

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

В каких единицах измеряют концентрацию дисперсной фазы промышленных аэрозолей при их санитарно-гигиеническом нормировании? {

= мг/м³

~Частиц/л

~м²/м³

~м³/м³

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Для чего применяется "счетная" концентрация аэрозольных частиц? {

= Для оценки степени чистоты технологически чистых помещений

~При санитарно-гигиеническом нормировании

~Для нормирования аэрозолей преимущественно фиброгенного действия

~Для оценки максимально разовой ПДК

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Дайте определение понятия "объемная концентрация" дисперсной фазы аэрозоля? {

= Объем аэрозольных частиц в единице объема воздуха

~Объем аэрозольных частиц в единице объема воздуха, отнесенный к суммарной поверхности этих аэрозолей

~Объем аэрозольных частиц в единице объема дисперсной фазы

~Суммарная поверхность аэрозольных частиц в единице объема воздуха

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Дайте определение понятия "счетная концентрация" дисперсной фазы аэрозоля? {

= Число аэрозольных частиц в единице объема воздуха

~Число аэрозольных частиц, отнесенное к их объему

~Число аэрозольных частиц, отнесенное к суммарной поверхности
~Число частиц дисперсной фазы аэрозоля в единице массы
дисперсионной среды
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Частицы какого размера представляют наибольшую опасность для
человека? {
= От 0,2 до 5 мкм
~Более 5 мкм
~Менее 10 мкм
~Более 10 мкм
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какое преимущество имеют методы измерения параметров
аэрозолей, основанные на предварительном осаждении частиц? {
= Возможность измерения массовой концентрации
~Возможность измерения счетной концентрации
~Возможность измерения объемной концентрации
~Циклический характер измерения
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие недостатки имеют методы измерения параметров аэрозолей,
основанные на их предварительном осаждении? {
= Циклический характер измерений
~Малые затраты времени и точность измерения
~Непрерывность измерений, осуществляемых в самой
пылевоздушной среде
~Измерение массовой концентрации
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какое преимущество имеют методы измерения параметров
аэрозолей, не требующие их предварительного осаждения? {
= Непрерывность измерений, осуществляемых в самой
пылевоздушной среде
~Малые затраты времени и точность измерения
~Циклический характер измерений
~Измерение массовой концентрации
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какими документами регламентируются предельно допустимые
концентрации аэрозольных частиц, исходя из санитарных норм? {
= Системой стандартов безопасности труда «ССБТ»
~Приказами директора предприятия
~Отраслевыми стандартами
~Инструкциями по технике безопасности
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какому закону чаще всего подчиняется распределение аэрозольных частиц по размеру в производственном помещении? {
= Логарифмически нормальному
~Нормальному
~Пуассона
~Гаусса
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какими параметрами характеризуется логарифмически нормальное распределение аэрозольных частиц по размерам? {
= Среднеквадратическим отклонением логарифмов диаметров частиц и их среднегеометрическим диаметром
~Размером частиц и их среднегеометрическим диаметром
~Среднеквадратическим диаметром частиц
~Средним кубическим диаметром частиц
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какой признак полидисперсности аэрозоля? {
= Широкий диапазон размеров частиц
~Различная форма частиц
~Различный химический состав частиц
~Размеры частиц лежат в узком диапазоне
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие функции распределения используются для характеристики свойств аэрозолей от их дисперсности? {
= Интегральные и дифференциальные
~Только интегральные
~Только дифференциальные
~Только линейные
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что определяет способность аэрозольных частиц проникать в дыхательные пути и задерживаться там? {
= Размер частиц
~Масса частиц
~Форма частиц
~Химический состав частиц
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
В каких единицах измеряется поверхностная концентрация аэрозольных частиц {
= м²/м³
~мг/м³
~Частиц/м³
~м³/м²

| | | |
|---|---|---|
| | <p>} //Начало вопроса: ВопрМножВыбор Дайте определение понятия "аэрозоль" { = Дисперсная система с дисперсионной (газообразной) средой и с твердой или жидкой дисперсной фазой ~Дисперсная система с газообразной средой и только с жидкой дисперсионной фазой ~Дисперсная система с дисперсной (газообразной) средой и с твердой или жидкой дисперсионной фазой ~Дисперсная система с газообразной средой и только с твердой дисперсионной фазой }</p> | |
| 6 | <p>ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Землетрясения происходят в виде толчков, которые включают ... { =форшоки, главный толчок, афтершоки ~очаг, центр очага, гипоцентр ~активный процесс, центр очага, пассивный процесс ~скорость распространения, устойчивость, затухание ~сейсмические силы, главный толчок }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Самая серьезная опасность при пожаре { = ядовитый дым ~боязнь высоты ~высокая температура ~огонь }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор По темпу развития ЧС подразделяются на ... { ~%33.333333333333% внезапные ~%33.333333333333% стремительные ~%33.333333333333% плавные ~%-25%умеренные ~%-25%быстрые ~%-25%медленные ~%-25%затухающие }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Метеорологические ЧС природного характера { ~%50% снежные бури ~%50% смерчи ~%-12.5%ураганы ~%-12.5%землетрясения ~%-12.5%оползни ~%-12.5%сели ~%-12.5%снежные лавины</p> | <p>УК-8.Д.1 УК-8.Д.2 УК-8.Д.3</p> |

~%-12.5%нагоны
~%-12.5%цунами
~%-12.5%наводнения
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Источники химического загрязнения воздуха жилой среды {
= продукты деструкции полимерных материалов
~бытовые приборы
~техническое оснащение зданий
~технологическое оснащение зданий
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, поражающее действие которых основано на использовании свойств болезнетворных микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности (токсинов), способных вызывать у людей, животных и растений массовые тяжелые заболевания называется... {
= биологическим оружием
~болезнетворным боеприпасом
~биологическим боеприпасом
~болезнетворным прибором
~микробиологическим оружием
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Стадии протекания радиационной аварии {
~%33.33333333333333% ранняя
~%33.33333333333333% промежуточная
~%33.33333333333333% восстановительная
~%-25%поздняя
~%-25%зонирования
~%-25%ликвидации
~%-25%контроля
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Условная величина, характеризующая общую энергию упругих колебаний, вызванных землетрясением {
= магнитуда землетрясения
~шкала Рихтера
~эпицентр землетрясения
~последствие землетрясения
~очаг землетрясения
~центр очага землетрясения
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Биологические ЧС {
~%33.33333333333333% эпидемия

~%33.333333333333% эпифитотия
~%33.333333333333% эпизоотия
~%-33.333333333333%эпитатия
~%-33.333333333333%зоотия
~%-33.333333333333%кароотия
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени {
= химическое заражение
~химически опасный объект
~химическая авария
~химически-токсическое заражение
~химически-технологическая авария
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Опасные изменения состояния суши, воздушной среды, гидросферы и биосферы по сфере возникновения относятся к ... ЧС. {
= экологическим
~техногенным
~природным
~социальным
~биологическим
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Катастрофа – это ... {
= резкое скачкообразное изменение разрушительного характера любой реальной системы
~эволюционный процесс
~динамический процесс
~любое нескачкообразное изменение
~динамический процесс техногенного характера
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Причина возникновения землетрясений {
= столкновение тектонических плит
~деятельность человека
~усиление химических процессов в недрах земли
~разрывы в земной коре
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Аварии, пожары, взрывы на предприятиях, транспорте и коммунально-энергетических сетях по сфере возникновения относятся к ... ЧС. {
= техногенным

~природным
~экологическим
~социальным
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Лучи, имеющие наибольшую проникающую способность {
= гамма
~альфа
~бета
~ультрафиолетовые
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Авария на радиационно опасном объекте, приводящая к выходу или выбросу радиоактивных веществ и (или) ионизирующих излучений за предусмотренные проектом для нормальной эксплуатации данного объекта называется ... аварией. {
= радиационной
~радиационно-химической
~радиационно-биологической
~радиационно-промышленной
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Поражающие факторы аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах {
= воздушная ударная волна
~открытый огонь
~испарения вредных веществ
~повышенные дозы токсических веществ
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, массовые заболевания людей и животных по сфере возникновения относятся к ... ЧС. {
= природным
~техногенным
~экологическим
~социальным
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
По характеру источника техногенные ЧС подразделяются на ... {
= промышленные аварии, пожары и взрывы, опасные происшествия на транспорте
~промышленные аварии, пожары и взрывы
~опасные происшествия на транспорте
~нарушение хозяйственной деятельности обрушение зданий, взрывы и пожары
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Вторичное облако АХОВ образуется в результате ... {
= испарения разлившегося вещества с подстилающей поверхности
~высоких концентраций ядовитых веществ
~мгновенного перехода в атмосферу части АХОВ из емкости при ее
разрушении
~физико-химических свойств и агрегатного состояния АХОВ
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Чрезвычайная ситуация – это ... {
= обстановка на определенной территории, которая может повлечь
за собой человеческие жертвы и нарушение условий
жизнедеятельности людей
~чрезвычайное положение на всей территории РФ
~наиболее экстремальное природное явление
~чрезвычайное положение в отдельных местностях РФ
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Одновременное интенсивное горение преобладающего количества
зданий и сооружений на данном участке застройки называется... {
= сплошным пожаром
~отдельным пожаром
~массовым пожаром
~неконтролируемым горением
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
К опасным происшествиям на транспорте относятся ... {
~%50% аварии на магистральных трубопроводах
~%50% дорожно-транспортные происшествия
~%-50%авария на гидротехническом сооружении
~%-50%аварии на полигонах
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Заражение поверхности земли, атмосферы, водоемов и различных
предметов радиоактивными веществами, выпавшими из облака
ядерного взрыва называется... {
= радиоактивным заражением
~радиоактивным распадом вредных веществ
~проникающей способностью гамма-лучей
~заражением гамма и бета-частицами
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Быстропротекающий процесс химического превращения
взрывчатых веществ, сопровождающийся освобождением энергии и
распространяющийся по взрывчатым веществам в виде волны со
сверхзвуковой скоростью {

= детонация
~взрыв
~горение
~пожар
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Катастрофа – это ... {
= резкое скачкообразное изменение разрушительного характера
любой реальной системы
~эволюционный процесс
~динамический процесс
~динамический процесс техногенного характера
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что из перечисленного относится к природным катастрофам? {
~%50% метеорологические
~%50% тектонические
~%-50%социальные
~%-50%специфические
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Если случился пожар, то какие действия необходимо выполнить? {
~%50% идти в сторону, противоположную пожару
~%50% оценить обстановку и определить, откуда исходит
опасность, а также сообщить в пожарную охрану о пожаре
~%-50%укрыться в здании и ждать помощи пожарных
~%-50%двигаться в сторону незадымленной лестничной клетки или
к выходу+
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Что необходимо взять для классификации и характеристики ЧС? {
~%50% количество пострадавших
~%50% размер материального ущерба
~%-50%число людей обратившихся за медицинской помощью
~%-50%воздействие на людей нескольких поражающих факторов
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы
являться региональной: {
= субъекта РФ
~областного центра
~нескольких муниципальных образований
~государства
}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор
Какие силы и средства будут затрачены для устранения локальной

ЧС?{

= предприятий, организаций

~МЧС

~Правительства РФ

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что можно отнести к критериям ЧС?{

~%25% число пораженных от 10 – 15

~%25% число погибших 2 – 4

~%25% увеличение средне статистической заболеваемости в 3 раза

~%25% возникновение 20 случаев заболеваний с неизвестной этиологией

~%-100%возникновение одновременно 30 случаев острых инфекционных заболеваний

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Как называются пути передачи инфекции, где возбудитель передаётся при непосредственном соприкосновении носителя инфекции со здоровым организмом, называется: {

= контактный

~фекально-оральный

~аэрогенный

~трансмиссивный

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Выберите, что не относится к ЧС техногенного характера: {

= геофизические и геологические явления, приведшие к человеческим жертвам+

~аварии на электростанциях и очистных сооружениях

~аварии на химически опасных объектах и атомных электростанциях

~авиационные катастрофы, повлекшие за собой значительное количество человеческих жертв и требующие проведение поисково-спасательных работ

}

//Начало вопроса: ВопрМножВыбор

Что такое горение?{

= это физико-механический процесс превращения горючих веществ и материалов в продукты сгорания, сопровождающийся интенсивным выделением тепла, дыма и световым излучением

~реакция, при которой скорость выделения тепла превышает скорость ее рассеивания

~неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровью людей

~кислород

}

| | | |
|---|---|----------|
| | <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Найдите то, что НЕ относятся к ЧС техногенного характера: { = массовые инфекционные заболевания людей ~а) аварии в научно-исследовательских учреждениях, осуществляющих разработку, изготовление, переработку, хранение и транспортировку бактериальных средств ~б) столкновение или сход с рельсов железнодорожных составов, повлекшие за собой групповое поражение людей, значительные разрушения железнодорожных путей ~г) гидродинамические аварии (прорыв плотин, дамб и др.). }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор Какие ЧС могут приносить огромный материальный ущерб, приводить к значительным человеческим жертвам? { = стихийные бедствия ~ЧС техногенного характера ~ЧС биологического характера ~ЧС социального характера }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор К какой местной относится ЧС, в результате которой пострадало свыше ___ человек, при условии, что зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района: { = 10, но не более 50 человек ~20, но не более 90 человек ~15, но не более 70 человек ~30, но не более 100 человек }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор К какой локальной относится ЧС, в результате которой пострадало не более _____ человек, при условии, что ЧС не выходит за пределы территории объекта: { = 10 ~30 ~15 ~20 }</p> <p>//Начало вопроса: ВопрМножВыбор К какой региональной относится ЧС, в результате которой нарушены условия жизнедеятельности ___ при условии, что зона ЧС не выходит за пределы субъекта РФ. { = от 500 до 1000 человек ~от 100 до 500 человек ~не более 50 человек ~свыше 500 человек ~свыше 1000 человек }</p> | |
| 7 | ЧЕЛОВЕК И ТЕХНОСФЕРА. ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА | УК-8.Д.1 |

| | |
|---|-------------------------------|
| <p>1. Безопасность жизнедеятельности = Опасности техногенного, природного, антропогенного и социального характера; Социальные явления Природные явления Среда обитания человека</p> <p>2. Безопасность – это состояние человека, при котором = С определенной вероятностью исключено проявление опасностей Полностью исключено проявление всех опасностей Полностью исключено проявление отдельных опасностей</p> <p>3. Область существования живого вещества, включающая всю гидросферу, нижнюю часть атмосферы и верхнюю часть литосферы Сфера разума = Биосфера Ноосфера Астеносфера</p> <p>4. Процедура распознавания и количественная оценка негативных воздействий среды обитания: = Идентификация опасностей Ликвидация опасностей Защита от опасностей Определение риска</p> <p>5. Умственный труд оценивается по показателю Сложности Тяжести = Напряженности Динамической нагрузке</p> <p>6. Умственный труд оценивается по показателю Сложности = Тяжести Напряженности Динамической нагрузке</p> <p>7. Происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей: Авария Отказ = Катастрофа Инцидент</p> <p>8. Возникновение в среде новых, чуждых для данной среды физических, химических или биологических компонентов или превышение естественного уровня их концентраций в среде, приводящее к негативным последствиям: Эрозия Стихийное бедствие</p> | <p>УК-8.Д.2 УК-8.Д.3</p> |
|---|-------------------------------|

= Загрязнение
Интродукция

9. Признаки опасности:
Многопричинность
= Возможность нанесения вреда здоровью;
Чувство страха
Защитный рефлекс

10. Негативный фактор, приводящий к травме или гибели:
Критический
Вредный
= Опасный
Допустимый

11. Нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, а также массовыми инфекционными заболеваниями, которые могут привести к людским и материальным потерям – это:
Несчастный случай
Аварийная ситуация
= Чрезвычайная ситуация (ЧС)
Чрезвычайное происшествие

12. Вероятность реализации опасной ситуации – это
Аварийная ситуация
= Риск
Отказ
Идентификация опасности

13. Участки биосферы, измененные влиянием технических средств человека:
= Техносфера
Ноосфера
Литосфера
Стратосфера

14. Конституция РФ гарантирует права граждан на (возможно несколько вариантов ответов):
= труд
= отдых
= пенсию по старости
= пенсию по болезни
= безвредные условия труда

15. Трудовой кодекс (Кодекс законов о труде) регулирует трудовые отношения (возможно несколько вариантов ответов):
= работников с работодателем (рабочих с администрацией)
между рабочими
между администрацией
= работодателя (администрации) с органами госнадзора

рабочих с органами госнадзора

16. Конституция гарантирует гражданам получение оплаты за труд не ниже ...

= минимального установленного размера
первой ступени тарифной сетки
прожиточного минимума
потребительской корзины

17. Судебная ответственность за нарушения законодательства о труде бывает в виде (возможно несколько вариантов ответов):

= лишения свободы
= исправительных работ
= штрафа
увольнения
выговора

18. Уголовная ответственность за нарушение законодательства о труде наступает при (возможно несколько вариантов ответов):

групповом несчастном случае
= смертельном несчастном случае
= несчастном случае, приведшем к тяжелым последствиям
любом несчастном случае
нарушении внутреннего распорядка предприятия

19. Государственный инспектор труда (Штатный технический инспектор ЦК профсоюза) пользуется правом беспрепятственного прохода на предприятие в(о) ...

= любое время суток
дневное время
ночное время
время рабочей смены

19. Уполномоченное лицо по охране труда (Общественный инспектор по охране труда) контролирует ...

= исправность защитных средств
режим технологического процесса
работу администрации
выдачу премий

20. Уполномоченное лицо по охране труда (Общественный инспектор по охране труда) контролирует ...

= проведение инструктажа по охране труда (ТБ)
режим технологического процесса
работу администрации
выдачу премий

21. Уполномоченное лицо по охране труда (Общественный инспектор по охране труда) участвует в разработке мероприятий по (возможно несколько вариантов ответов): ...

= предупреждению производственного травматизма
= предупреждению профзаболеваний

| | | |
|--|---|--|
| | <p>устранению недостатков по ТБ замене оборудования уборке территории</p> <p>22. Повторный инструктаж по охране труда (ТБ) проводит: = руководитель работ инженер по охране труда общественный инспектор по охране труда штатный технический инспектор ЦК профсоюза</p> <p>23. Повторный инструктаж по охране труда (ТБ) проводится не реже, чем через: = 6 месяцев 3 месяца 1 год 3 года</p> <p>24. Повторный инструктаж по охране труда (ТБ) регистрируется в: = журнале инструктажей контрольном листке трудовой книжке контракте</p> <p>25. Если для рабочего места получен класс условий труда 3 любой степени вредности, то работа в таких условиях разрешается = с применением защитных мер в течение 10 часов приказом руководства до выхода на пенсию</p> <p>26. Допустимое состояние среды обитания означает разрешение на складирование отходов возможность свободного перемещения людей разрешение на расширение хозяйственной деятельности = возможность нормальной жизнедеятельности человека</p> | |
|--|---|--|

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

| № п/п | Перечень контрольных работ |
|-------|----------------------------|
| | Не предусмотрено |

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Задание к выполнению лабораторной работы выдается преподавателем в начале занятия в соответствии с планом занятий. Темы лабораторных работ приведены в табл. 6 данной программы.

Выполнение лабораторной работы состоит из трех этапов:

- экспериментально-практического;
- расчетно-аналитического;
- контрольного в виде защиты отчета.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Отчет о лабораторной работе должен содержать: титульный лист, основную часть, выводы по результатам исследований.

На титульном листе должны быть указаны: название дисциплины, название лабораторной работы, фамилия и инициалы преподавателя, фамилия и инициалы студента, номер его учебной группы и дата защиты работы.

Основная часть должна содержать задание, результаты экспериментально-практической работы, расчетно-аналитические материалы, листинг кода/скрин экрана.

Выводы по проделанной работе должны содержать основные результаты по работе.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Титульный лист отчета должен соответствовать шаблону, приведенному в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/standart/doc>.

Оформление основной части отчета должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Требования приведены в секторе нормативной документации ГУАП <https://guap.ru/standart/doc>.

При формировании списка источников студентам необходимо руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.0.100-2018. Примеры оформления списка источников приведены в секторе нормативной документации ГУАП. <https://guap.ru/standart/doc>

Методические указания по выполнению лабораторных работ имеются в изданном виде

- Исследование параметров метеорологических условий в производственных помещениях: учеб.- методич. пособие / Т.В. Колобашкина, А.А. Тужилкин, Л.А. Елисеева. – СПб.: ГУАП, 2016. – 43 с. (шифр 628 И 88, 26 экз)
- Исследование систем освещения и их светотехнических характеристик: методич. указания по выполнению лабораторной работы/Т.В. Колобашкина, М.И. Мушкудиани, В.П. Кривенко, А.А. Тужилкин. – СПб.: ГУАП, 2015. – 24 с. (шифр 628 И 88, 279 экз)
- Исследование шумовых характеристик источников производственного шума / Д.Н. Хван, Т.В. Колобашкина и др. – СПб: ГУАП, 2020. – с.40.
- Исследование содержания вредных веществ в воздухе производственных помещений / Т.В. Колобашкина, О.К. Пучкова и др. – СПб: ГУАП, 2019. – 40 с.
- Исследование факторов поражения человека электрическим током / Т.В. Колобашкина, О.К. Пучкова. – СПб: ГУАП, 2018. – 42 с.
- Защитные меры в электроустановках / Т.В. Колобашкина, А.С. Степашкина, А.С. Смирнова. – СПб: ГУАП, 2019. – 38 с.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

В течение семестра студенты:

- защищают лабораторные работы (5 шт);
- выполняют тестирования по материалам лекции в среде LMS.

Для текущего контроля успеваемости используются тесты, приведенные в таблице 18.

В течение семестра для допуска к зачету студенту необходимо сдать 5 лабораторных работ, успешно пройти тестирования. Далее студент допускается к собеседованию или итоговому тестированию при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

В течение семестра для допуска к зачету студенту необходимо сдать 5 лабораторных работ, успешно пройти тестирования. Далее студент допускается к собеседованию или итоговому тестированию при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета.

Система оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с руководящим документом организации РДО ГУАП. СМК 3.76 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ГУАП» https://docs.guap.ru/guap/2020/sto_smk-3-76.pdf.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

| Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |