

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юшин Василий Валерьевич
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 27.09.2024 08:05:48
Уникальный программный ключ:
eb0e5997d8cd8f8c87d8906fb84d25fa8dd6a78f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

Кафедра охраны труда и окружающей среды

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем.

(шифр и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) «Интеллектуальный анализ данных в экономике»
(наименование направленности (профиля))

форма обучения _____ очная

ОПОП ВО с присвоением двух квалификаций одного уровня высшего образования

Курск 2024

Задания для проведения текущего контроля успеваемости

Юго-Западный государственный университет

Кафедра охраны труда и окружающей среды

Вопросы для собеседования

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Тема 1

1. Современная техносфера и её структура.
2. Взаимодействие человека со средой обитания.
3. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные.
4. Квантование опасностей. Принципы и методы обеспечения безопасности. Аксиомы БЖД.
5. Взаимодействие организма человека с окружающей средой.
6. Формы труда. Классификация труда.

Тема 2

7. Формирование функциональных состояний и их динамика в трудовом процессе. Теории утомления.
8. Пути повышения работоспособности.
9. Комфортные условия жизнедеятельности.
10. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы.
11. Идентификация вредных и опасных негативных факторов.
12. Гигиеническое нормирование воздействующих факторов.

Тема 3

13. ПДК и ПДУ их воздействия на человека и природную среду - понятия и принципы их нормирования.
14. Средства индивидуальной защиты.
15. Основные принципы защиты от опасностей.
16. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения.
17. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств.
18. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования.

Тема 4

19. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.

20. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.
21. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы.
22. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.
23. Терроризм и террористические действия.
24. Классификация стихийных бедствий (природных катастроф), техногенный аварий.

Тема 5

25. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера.
26. Техногенные аварии - их особенности и поражающие факторы.
27. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.
28. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
29. Характер аварий на радиационно и химически опасных объектах.
30. Действия персонала предприятий, учреждений и населения при авариях на РОО и ХОО.

Тема 6

31. Действия персонала при возникновении пожаров.
32. Действия персонала предприятий и населения при угрозе и произошедшем землетрясении и наводнении.
33. Действия сотрудников учреждений, объектов экономики и населения в случае захвата террористами в заложники.
34. Общая характеристика системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.
35. Система управления безопасностью жизнедеятельности.
36. Стандарты по безопасности природы и труда. Организационные основы управления.

Тема 7

37. Требования безопасности в технических регламентах.
38. Экономический ущерб от аварий, травматизма и т.п.
39. Затраты на обеспечение экологической безопасности.
40. Затраты на предупреждение чрезвычайных ситуаций и ликвидацию их последствий.
41. Затраты на охрану труда.
42. Международное сотрудничество страны в области обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и охраны окружающей среды.

Тема 8

43. Алгоритм первой медицинской помощи.
44. Обращение с пострадавшим.
45. Оценка состояния пострадавшего.
46. Искусственное дыхание.
47. Закрытый массаж сердца.
48. Первая медицинская помощь при шоке.

Тема 9

49. Остановка кровотечения.
50. Первая доврачебная помощь при переломах, ранениях и отравлениях.
51. Первая доврачебная помощь при утоплении.
52. Первая доврачебная помощь при электротравме.
53. Экономический ущерб от аварий, травматизма и т.п.
54. Классификация стихийных бедствий техногенный аварий.

Критерии оценки собеседований по темам 1-6:

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если студент не может ответить на поставленные вопросы.
- 1 балла выставляется обучающемуся, если доля правильных ответов от 50% до 90%.
- 2 балла выставляется обучающемуся, если доля правильных ответов более 90%.

Критерии оценки собеседований по темам 7-9:

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если студент не может ответить на поставленные вопросы.
- 2 балла выставляется обучающемуся, если доля правильных ответов от 50% до 90%.
- 4 балла выставляется обучающемуся, если доля правильных ответов более 90%.

Составитель

Г.П. Тимофеев

«29» *августа* 2024г

Юго-Западный государственный университет

Кафедра охраны труда и окружающей среды

Контрольные вопросы к защите лабораторных работ

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Вопросы к защите лабораторной работы №1

1. Дайте определение микроклимата производственных помещений. Какими параметрами он характеризуется?
2. Терморегуляция организма и способы теплообмена организма с внешней средой.
3. Дайте определение рабочей зоны, рабочего места.
4. Какие теплоощущения будут преобладать при полученных в ходе лабораторной работы параметрах микроклимата для перечисленных выше категорий работ?
5. Какой из способов теплоотдачи будет преобладать при нагревающем и охлаждающем микроклимате?
5. Какую роль играют влажность и скорость движения воздуха в процессах теплоотдачи?
7. Какой способ теплоотдачи будет преобладать при комфортных условиях микроклимата?

Вопросы к защите лабораторной работы №2

1. Какая ориентация окон является наиболее неблагоприятной для учебных помещений? Почему?
2. Какие показатели дают возможность оценить условия естественного освещения помещений в целом?
3. Какие показатели характеризуют уровень естественного освещения на рабочем месте? Дайте их определения.
4. Дайте определение светотехнического показателя естественного освещения помещения.
5. Каким прибором измеряют уровень освещения?

Вопросы к защите лабораторной работы №3

1. Понятие шума.
2. Что такое уровень звукового давления и в каких единицах измеряется?
3. Спектры шума и их типы.
4. От чего зависит эффективность установки звукопоглощающей облицовки?
5. Приборы для измерения шума. Принцип действия прибора.
6. Что такое предел динамического диапазона и октавные полосы?

Вопросы к защите лабораторной работы №4

1. Что такое освещенность поверхности, в чем она измеряется?
2. Основные светотехнические величины.
3. Системы и виды производственного освещения.
4. Влияние параметров световой среды на здоровье и работоспособность человека.
5. В чем преимущества и недостатки газоразрядных ламп по сравнению с лампами накаливания?
6. Почему для газоразрядных ламп установлены более высокие нормы

освещенности, чем для ламп накаливания при одном и том же разряде зрительной работы?
Почему эти нормы выше для комбинированного освещения по сравнению с общим?

7. Какие правила необходимо соблюдать при измерении освещенности люксметром?

Вопросы к защите лабораторной работы №5

1. Виды пожарных сигнализаций. Преимущества и недостатки.
2. Виды систем пожарной сигнализации.
3. Способы включения извещателей. Преимущества и недостатки.
4. Виды извещателей.
5. Основные характеристики извещателей.
6. Принцип выбора извещателей.

Вопросы к защите лабораторной работы №6

1. Последовательность оказания первой помощи при поражении электрическим током.

2. Первая доврачебная помощь при электротравме
3. Искусственное дыхание.
4. Закрытый массаж сердца.
5. Остановка кровотечения.
6. Первая доврачебная помощь при переломах, ранениях и отравлениях.
7. Первая доврачебная помощь при утоплении.

Критерии оценки:

- 0 баллов, если студент не выполнил работу.
- 2 балла, если студент выполнил работу, но доля правильных ответов от 50% до 90%.
- 4 балла, если студент выполнил работу и доля правильных ответов более 90%.

Составитель

Г.П.Тимофеев

«29» августа 2024г.

Юго-Западный государственный университет

Кафедра информационных систем и технологий

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Задания в закрытой форме

1. Какие факторы образуют среду обитания человека?

- а) химические;
- б) биологические;
- в) физические;
- г) информационные;
- д) социальные.

2. Как называется регион биосферы, преобразованный людьми с помощью технических средств с целью наилучшего соответствия людским социально-экономическим потребностям?

- а) социальная среда;
- б) гомосфера;
- в) техносфера;
- г) ноксосфера;
- д) нет правильного ответа.

3. Что такое «антропогенные опасности»?

- а) негативные воздействия, внезапно возникающие, периодически или постоянно действующие в системе «человек-среда обитания»;
- б) опасности, обусловленные климатическими и природными явлениями;
- в) опасности, созданные элементами техносферы;
- г) опасности, возникающие в результате ошибочных действий людей;
- д) нет правильного ответа.

4. Какие из перечисленных опасностей относят к техногенным?

- а) электромагнитные поля;
- б) сели;
- в) вибрации;
- г) наводнения;
- д) шум.

5. Какой производственный фактор называют вредным?

- а) фактор, негативное воздействие которого на человека приводит к ухудшению самочувствия;
- б) фактор, негативное воздействие которого на человека приводит к травме;
- в) фактор, негативное воздействие которого на человека приводит к заболеванию;
- г) фактор, негативное воздействие которого на человека приводит к летальному исходу;
- д) нет правильного ответа.

6. Перечислите травмоопасные производственные факторы:

- а) падающие предметы;
- б) высота;
- в) пониженная температура воздуха;
- г) движущиеся машины и механизмы;
- д) электрический ток.

7. Как классифицируют опасности по вероятности воздействия на человека и среду обитания?

- а) естественные, техногенные и антропогенные;
- б) реальные и нереальные;
- в) потенциальные, реальные и реализованные;
- г) мотивированные и немотивированные;
- д) нет правильного ответа.

8. Что такое «потенциальная опасность»?

- а) опасность, которая всегда связана с конкретной угрозой воздействия на объект защиты, с пространством и временем;
- б) опасность, представляющая угрозу общего характера, не связанная с пространством и временем;
- в) факт воздействия реальной опасности на человека и среду обитания;
- г) опасность, созданная элементами техносферы;
- д) нет правильного ответа.

9. Какие события можно отнести к реализованным опасностям?

- а) чрезвычайное происшествие;
- б) стихийное бедствие;
- в) авария;
- г) экологическая катастрофа;
- д) чрезвычайная ситуация.

10. Что такое «безопасность»?

- а) опасность, которая представляет угрозу общего характера, не связанная с пространством и временем воздействия;
- б) состояние объекта защиты, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых значений;
- в) полное отсутствие опасностей;
- г) количественная характеристика опасности;
- д) нет правильного ответа.

11. Что такое «ноксосфера»?

- а) окружающая человека среда;
- б) природная область распространения жизни на Земле;
- в) сфера, созданная человеком с помощью технических средств;
- г) верхний слой литосферы;
- д) нет правильного ответа.

12. Как называется вероятность реализации негативного воздействия в зоне пребывания человека?

- а) чрезвычайная ситуация;
- б) чрезвычайное происшествие;
- в) опасность;
- г) реальная опасность;
- д) риск.

13. Какие показатели относят к критериям безопасности техносферы?

- а) ПДУ;
- б) допустимый риск;
- в) ПДК;
- г) ПДВ;
- д) нормированная величина освещенности.

14. Какие показатели являются критериями экологичности источника воздействия на среду обитания?

- а) нормированная величина освещенности;
- б) ПДК;

- в) ПДУ;
- г) ПДВ;
- д) ПДС.

15. Чему равен риск гибели человека на производстве в нашей стране за год, если известно, что в прошлом году погибли 4600 человек, а численность работающих составляет 60000000 человек?

- а) 0,8;
- б) $0,8 \cdot 10^{-2}$;
- в) $0,8 \cdot 10^{-4}$;
- г) $0,8 \cdot 10^{-6}$;
- д) $0,8 \cdot 10^{-8}$.

16. Какие показатели негативности используют для интегральной оценки влияния опасностей на человека и среду обитания?

- а) показатель нетрудоспособности;
- б) показатель комфортности;
- в) показатель частоты травматизма;
- г) показатель тяжести травматизма;
- д) нет правильного ответа.

17. Какой показатель негативности характеризует среднюю длительность нетрудоспособности, приходящуюся на один несчастный случай?

- а) показатель частоты травматизма;
- б) показатель тяжести травматизма;
- в) показатель травматизма со смертельным исходом;
- г) численность пострадавших от воздействия травмирующих факторов;
- д) нет правильного ответа.

18. Что является предметом исследований в науке о безопасности жизнедеятельности?

- а) опасности и их совокупности, действующие в системах «объект защиты - источник опасностей»;
- б) человек;
- в) техносфера;
- г) среда обитания;
- д) достижение комфортных условий жизнедеятельности.

19. Как называется процесс выявления опасностей и описания всех потоков вещества, энергии и информации от отдельных источников и их совокупности в конкретном жизненном пространстве техносферы?

- а) таксономия;
- б) номенклатура;
- в) квантификация;
- г) классификация;
- д) идентификация.

20. Что такое «рабочая зона»?

- а) зона, где постоянно существуют или периодически возникают опасности;
- б) зона постоянной или временной (более 50% или более 2 ч непрерывно) деятельности работающего;
- в) пространство высотой 2 м над уровнем пола или площадки, на которой расположено рабочее место;
- г) регион биосферы, преобразованный людьми с помощью технических средств;
- д) нет правильного ответа.

21. В чем заключается мониторинг опасностей?

- а) в выявлении и описании всех потоков вещества, энергии и информации от отдельных источников и их совокупности в конкретном жизненном пространстве техносферы;

- б) в классификации и систематизации опасностей;
- в) в слежении за состоянием среды обитания;
- г) в постоянном (периодическом) контроле состояния зон пребывания людей в техносфере на возможность появления в них опасностей различных видов;
- д) нет правильного ответа.

22. Перечислите основные формы физического труда человека:

- а) механизированные формы труда;
- б) управленческий труд;
- в) формы труда, требующие значительной мышечной активности;
- г) операторский труд;
- д) формы труда, связанные с полуавтоматическим и автоматическим производством.

23. Какие формы труда характеризуются гипокинезией?

- а) операторский труд;
- б) труд медицинских работников;
- в) творческий труд;
- г) физический труд;
- д) нет правильного ответа.

24. Какие факторы условий труда относят к физическим?

- а) патогенные микроорганизмы;
- б) стрессы;
- в) параметры микроклимата;
- г) качество освещения;
- д) виброакустические факторы.

25. Что такое «напряженность труда»?

- а) энергетическое напряжение организма;
- б) количественная характеристика умственного труда;
- в) процесс сокращения мышц, приводящий к перемещению груза в пространстве;
- г) нагрузка, связанная с затратой человеком усилий без перемещения тела или отдельных его частей;
- д) нет правильного ответа.

26. Как называется состояние человека, к которому приводит однообразие выполняемых операций?

- а) гипокинезия;
- б) стресс;
- в) монотомия;
- г) функциональное напряжение организма;
- д) нет правильного ответа.

27. Какие условия труда характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест?

- а) комфортные;
- б) оптимальные;
- в) допустимые;
- г) вредные;
- д) экстремальные.

28. Какой показатель принято считать основным показателем трудовой деятельности?

- а) стресс;
- б) утомление;
- в) переутомление;
- г) работоспособность;
- д) физическая нагрузка.

29. Какие параметры не относятся к параметрам микроклимата?

- а) освещенность;
- б) запыленность;
- в) относительная влажность воздуха;
- г) барометрическое давление;
- д) шум.

30. Какими способами осуществляются процессы терморегуляции организма?

- а) биохимическим путем;
- б) путем изменения интенсивности потовыделения;
- в) путем изменения интенсивности кровообращения;
- г) физическим путем;
- д) нет правильного ответа.

31. Какие микроклиматические условия установлены в рабочей зоне производственного помещения согласно ГОСТ 12.1.005-88?

- а) минимальные и максимальные;
- б) комфортные и дискомфортные;
- в) оптимальные и допустимые;
- г) допустимые и недопустимые;
- д) нет правильного ответа.

32. Какой среднесуточной температурой характеризуется холодный период года?

- а) ниже -10 $^{\circ}\text{C}$; б) ниже 0 $^{\circ}\text{C}$; в) ниже $+5$ $^{\circ}\text{C}$; г) ниже $+10$ $^{\circ}\text{C}$; д) выше $+15$ $^{\circ}\text{C}$.

33. На какие виды делятся работы при учете интенсивности труда в зависимости от общих энергозатрат организма?

- а) легкие и тяжелые;
- б) легкие, средней тяжести и тяжелые;
- в) оптимальные и допустимые;
- г) комфортные, относительно дискомфортные и дискомфортные;
- д) нет правильного ответа.

34. Какие системы организма человека обеспечивают возможность получать информацию об окружающей среде, способность ориентироваться в пространстве и оценивать свойства окружающей среды?

- а) рецепторы; б) анализаторы; в) эффекторы; г) глюкорецепторы; д) нет правильного ответа.

35. На какие группы подразделяют рецепторы в зависимости от природы раздражителя?

- а) механорецепторы; б) фоторецепторы; в) болевые рецепторы; г) терморецепторы; д) хеморецепторы.

36. К какому диапазону спектра электромагнитных колебаний чувствителен глаз человека?

- а) 220-380 нм; б) 380-770 нм; в) 770-860 нм; г) 860-1000 нм; д) нет правильного ответа.

37. Какая область звуковых колебаний доступна человеческому уху?

- а) 5-10 Гц; б) 10-20 Гц; в) 16-20000 Гц; г) 20000 Гц и выше; д) нет правильного ответа.

38. Перечислите основные органические системы и реакции, обеспечивающие безопасность человека:

- а) иммунная система; б) движение; в) болевые ощущения; г) чихание; д) слезотечение.

39. Как называют относительное динамическое постоянство состава и свойств внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма?

- а) адаптация; б) иммунитет; в) гомеостаз; г) терморегуляция; д) нет правильного ответа.

40. На базе какого закона построено нормирование вредных факторов?

- а) Шелфорда;
- б) Либиха;
- в) Коммонера;
- г) Вебера-Фехнера;
- д) Куражковского.

41. Как называются вещества, которые при контакте с организмом человека могут вызывать травмы, заболевания или отклонения в состоянии здоровья?

- а) опасные; б) вредные; в) химические; г) органические; д) неорганические.

42. От каких факторов зависит эффект токсического действия вредных веществ?

- а) длительности поступления вещества;
- б) путей поступления и выведения;
- в) количества вещества, поступившего в организм;
- г) возраста человека;
- д) физических свойств вещества.

43. Как называется концентрация вещества, вызывающая гибель 50% подопытных животных при 2-4-часовом ингаляционном воздействии?

- а) смертельная доза;
- б) порог вредного действия;
- в) среднесмертельная концентрация;
- г) опасность вещества;
- д) степень токсичности вещества.

44. Что такое «сенсibilизация»?

- а) развитие повышенной устойчивости к одним веществам после воздействия других;
- б) первичное специфическое действие вредных веществ на организм;
- в) суммарный эффект смеси, равный сумме эффектов действующих компонентов;
- г) комбинированное действие вредных веществ;
- д) состояние организма, при котором повторное воздействие вещества вызывает больший эффект, чем предыдущее.

45. На какие группы делятся вредные вещества по характеру воздействия на организм человека?

- а) раздражающие;
- б) канцерогенные;
- в) мутагенные;
- г) промышленные яды;
- д) сенсibilизирующие.

46. Какие виды воздействия вредных веществ относят к отдаленным последствиям влияния химических соединений на организм?

- а) токсическое;
- б) канцерогенное;
- в) влияние на репродуктивную функцию;
- г) раздражающее;
- д) мутагенное.

47. В чем заключается аддитивное действие вредных веществ?

- а) в суммарном эффекте смеси, равном сумме эффектов действующих компонентов;
- б) в одновременном или последовательном действии на организм нескольких веществ при одинаковом пути поступления;
- в) в биологическом действии вредных веществ;
- г) в привыкании организма к токсическому воздействию вещества;
- д) в эффекте комбинированного действия менее ожидаемого.

48. В каких единицах выражается ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны?

- а) мг/см²; б) кг; в) кг/м³; г) мг/м³; д) л/га.

49. Сколько существует классов опасности вредных веществ?

а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) 6.

50. Как называется концентрация вещества, наиболее высокая из числа 30-минутных концентраций, зарегистрированных в данной точке за определенный период наблюдения?

а) предельно допустимая; б) среднесуточная; в) максимальная разовая; г) ориентировочно безопасная; д) нет правильного ответа.

51. Какие профессиональные заболевания могут быть вызваны воздействием вредных веществ?

а) токсический гепатит;
б) аллергические заболевания;
в) конъюнктивит;
г) бронхит;
д) силикоз.

52. На какие виды подразделяют вибрации по способу передачи колебаний человеку?

а) вертикальная и горизонтальная;
б) общая и локальная;
в) постоянная и непостоянная;
г) оптимальная и допустимая;
д) нет правильного ответа.

53. Воздействию вибрации какого вида подвергаются люди, работающие с ручными механизированными инструментами?

а) общей; б) локальной; в) вертикальной; г) постоянной; д) нет правильного ответа.

54. Какие факторы производственной среды могут усугублять вредное воздействие вибраций на организм человека?

а) пониженная температура воздуха;
б) шум высокой интенсивности;
в) чрезмерные физические нагрузки;
г) недостаточная освещенность;
д) нет правильного ответа.

55. По каким параметрам осуществляется гигиеническое нормирование вибраций?

а) средним квадратичным значениям виброускорения;
б) средним квадратичным значениям виброскорости;
в) частоте;
г) логарифмическому уровню виброскорости;
д) нет правильного ответа.

56. Какую область акустических колебаний называют инфразвуком?

а) 16-20000 Гц; б) выше 20000 Гц; в) ниже 16 Гц; г) выше 30000 Гц; д) нет правильного ответа.

57. При действии шума какого уровня может развиваться профессиональная тугоухость?

а) 35 дБ; б) 50 дБ; в) 70 дБ; г) свыше 75 дБ; д) нет правильного ответа.

58. Какие параметры применяются для нормирования постоянных шумов?

а) логарифмический уровень интенсивности звука;
б) частота;
в) уровень звука, определяемый по шкале А шумомера;
г) звуковое давление;
д) нет правильного ответа.

59. Какой нормируемый параметр используют для ориентировочной оценки шума, спектр которого неизвестен?

а) частота;
б) логарифмический уровень интенсивности звука;

- в) звуковое давление;
- г) уровень звука, определяемый по шкале А шумомера;
- д) нет правильного ответа.

60. При каком избыточном давлении во фронте ударной волны могут возникнуть тяжелые контузии и травмы?

- а) 10 кПа; б) 30 кПа; в) 40 кПа; г) 80 кПа; д) нет правильного ответа.

61. В каких единицах измеряется напряженность магнитного поля?

- а) В; б) В/м; в) кВ/м; г) А; д) А/м.

62. Как называется часть электромагнитного спектра с длиной волны 780 нм-1000 мкм, энергия которого при поглощении в веществе вызывает тепловой эффект?

- а) ионизирующее излучение;
- б) инфракрасное излучение;
- в) видимое излучение;
- г) ультрафиолетовое излучение;
- д) нет правильного ответа.

63. Какой диапазон электромагнитных колебаний соответствует ультрафиолетовому излучению?

- а) 200-280 нм; б) 280-315 нм; в) 200-400 нм; г) 400-780 нм; д) нет правильного ответа.

64. Какой вид электромагнитных излучений отличается от других монохроматичностью, когерентностью и высокой степенью направленности?

- а) видимое излучение;
- б) лазерное излучение;
- в) инфракрасное излучение;
- г) ультрафиолетовое излучение;
- д) нет правильного ответа.

65. Какая величина используется как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела человека и отдельных его органов с учетом их радиочувствительности?

- а) эквивалентная доза;
- б) эффективная доза;
- в) экспозиционная доза;
- г) поглощенная доза;
- д) нет правильного ответа.

66. В каких единицах измеряется эквивалентная доза ионизирующего излучения?

- а) Зв; б) Р; в) Ки; г) Бк; д) Дж.

67. Какое действие электрического тока на живую ткань выражается в разложении органической жидкости, в нарушении ее физико-химического состава?

- а) термическое;
- б) биологическое;
- в) механическое;
- г) электролитическое;
- д) нет правильного ответа.

68. Какие электротравмы относят к местным?

- а) металлизация кожи;
- б) электроофтальмия;
- в) электрические ожоги;
- г) электрические удары;
- д) нет правильного ответа.

69. От каких факторов зависит исход поражения человека электрическим током?

- а) пути тока в теле человека;
- б) вида тока;
- в) силы тока;

- г) условий окружающей среды;
- д) физического состояния человека.

70. Переменный ток какой силы может привести к фибрилляции сердца?

- а) 0,6-1,5 мА; б) 20,0-25,0 мА; в) 90,0-100,0 мА; г) 3 мА; д) нет правильного ответа.

71. Как классифицируют системы вентиляции по способу перемещения воздуха?

- а) естественная и механическая;
- б) естественная и искусственная;
- в) приточная, вытяжная и приточно-вытяжная;
- г) общеобменная, местная и комбинированная;
- д) нет правильного ответа.

72. Что такое «аэрация»?

- а) неорганизованная естественная вентиляция;
- б) естественная вытяжная вентиляция без организованного притока воздуха;
- в) организованная естественная общеобменная вентиляция помещений в результате поступления воздуха через открывающиеся фрамуги окон и фонарей;
- г) система механической вентиляции, предназначенная для удаления воздуха из помещения;
- д) нет правильного ответа.

73. В каких случаях не допускается применение систем вентиляции с частичной рециркуляцией?

- а) в воздухе помещений содержатся болезнетворные микроорганизмы;
- б) отсутствуют выделения вредных веществ;
- в) выделяющиеся вредные вещества относятся к 4-му классу опасности;
- г) в воздухе имеются резко выраженные неприятные запахи;
- д) нет правильного ответа.

74. Какая система вентиляции предусматривается в производственных помещениях, в которых возможно внезапное поступление в воздух большого количества вредных или взрывоопасных веществ?

- а) общеобменная; б) приточная; в) аварийная; г) местная; д) нет правильного ответа.

75. Как называется автоматическая обработка воздуха с целью поддержания в помещении заранее заданных метеоусловий?

- а) аэрация;
- б) кондиционирование;
- в) инфильтрация;
- г) обеспыливание;
- д) рециркуляция.

76. Для каких целей предназначены воздушные завесы?

- а) для производственных процессов с выделением вредных газов или паров;
- б) для улучшения метеоусловий труда, чаще отдыха на ограниченной территории;
- в) для снижения температуры поверхностей, окружающих рабочее место;
- г) для защиты от прорыва холодного воздуха в помещение через проемы здания;
- д) нет правильного ответа.

77. В каких единицах измеряется световой поток?

- а) нм; б) мкм; в) лм; г) лк; д) кд.

78. Как называется поверхностная плотность светового потока?

- а) освещенность;
- б) яркость;
- в) сила света;
- г) видимость;
- д) нет правильного ответа.

79. Какие показатели используют для качественной оценки условий зрительной работы?

- а) сила света;
- б) яркость;
- в) видимость;
- г) показатель ослепленности;
- д) контраст объекта с фоном.

80. Как классифицируют искусственное освещение по конструктивному исполнению?

- а) боковое, верхнее и комбинированное;
- б) общее и комбинированное;
- в) общее и местное;
- г) равномерное и неравномерное;
- д) нет правильного ответа.

81. Для чего предназначено эритемное облучение?

- а) для обеспечения эвакуации людей из производственных помещений при авариях;
- б) для фиксации границ опасных зон;
- в) для обеззараживания продуктов питания;
- г) для обеззараживания воды;
- д) для стимуляции обмена веществ, кровообращения, дыхания людей в помещениях, где недостаточно естественного света.

82. Перечислите основные преимущества газоразрядных ламп перед лампами накаливания:

- а) большой срок службы;
- б) длительный период разгорания;
- в) большая световая отдача;
- г) пульсация светового потока;
- д) надежность работы при колебаниях метеоусловий.

83. Как называется повышенная яркость светящихся поверхностей, вызывающая ухудшение видимости объектов?

- а) контраст объекта с фоном;
- б) освещенность;
- в) блескость;
- г) показатель ослепленности;
- д) нет правильного ответа.

84. Какой количественный показатель используется для нормирования искусственного освещения?

- а) яркость;
- б) световой поток;
- в) сила света;
- г) освещенность;
- д) коэффициент искусственной освещенности.

85. Какой показатель используется для нормирования естественного освещения?

- а) освещенность;
- б) коэффициент естественной освещенности;
- в) индекс помещения;
- г) общий коэффициент светопропускания;
- д) коэффициент запаса.

86. Чему равен коэффициент естественной освещенности, если известно, что освещенность в данной точке помещения равна 50 лк, а наружная освещенность составляет 5000 лк?

- а) 100%; б) 10%; в) 1%; г) 0,01%; д) нет правильного ответа.

87. Какова основная задача светотехнических расчетов для естественного освещения?

- а) определение освещенности;
- б) определение коэффициента естественной освещенности;
- в) определение коэффициента пульсации освещенности;
- г) определение необходимой площади светопроемов;
- д) нет правильного ответа.

88. В каких случаях при расчете искусственного освещения целесообразно применять точечный метод?

- а) при расчете освещенности конкретной точки наклонной поверхности;
- б) при расчете общего равномерного освещения горизонтальной поверхности;
- в) при проверочном расчете местного освещения;
- г) при расчете требуемой площади световых проемов;
- д) нет правильного ответа.

89. От каких факторов зависит коэффициент использования светового потока?

- а) отражательной способности стен и потолка;
- б) размеров помещения;
- в) типа ламп;
- г) типа светильника;
- д) нет правильного ответа.

90. Чему равен индекс помещения, если его длина составляет 10 м, ширина – 5 м, а высота подвеса светильников над рабочей поверхностью – 3 м?

- а) 2; б) 2,5; в) 0,7; г) 2,2; д) 1,1.

91. В каком случае обычно применяют СИЗ кратковременного использования?

- а) в чрезвычайных ситуациях;
- б) в производственных условиях;
- в) при работах в гальванических цехах;
- г) при работах с тяжелыми предметами;
- д) нет правильного ответа.

92. Какие средства индивидуальной защиты относятся к средствам кратковременного использования?

- а) пневмокостюмы;
- б) автономные костюмы;
- в) наушники;
- г) изолирующие костюмы;
- д) нет правильного ответа.

93. Для чего используют рукавицы из упругодемпфирующих материалов?

- а) защиты рук от теплового излучения;
- б) защиты рук от воздействия химических веществ;
- в) защиты рук от вибраций;
- г) защиты рук от механических повреждений;
- д) нет правильного ответа.

94. На сколько децибел может быть снижена шумовая нагрузка при правильном и постоянном использовании наушников?

- а) не более 5 дБ; б) не более 10 дБ; в) 10-20 дБ; г) 20-30 дБ; д) 40-50 дБ.

95. Какие факторы необходимо учитывать при подборе средств индивидуальной защиты органов дыхания?

- а) концентрация загрязняющих веществ;
- б) состояние вещества;
- в) время работы с веществами;
- г) физические нагрузки в процессе работы;
- д) нет правильного ответа.

96. В каких случаях следует применять изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания?

- а) при недостатке кислорода во вдыхаемом воздухе;
- б) при небольших концентрациях загрязняющих веществ;
- в) если концентрация загрязнения неизвестна;
- г) когда выполняется тяжелая физическая работа;
- д) нет правильного ответа.

97. Перечислите основные недостатки фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания:

- а) неограниченное время использования фильтра;
- б) ограниченный срок годности;
- в) затрудненность дыхания из-за сопротивления фильтра;
- г) большая масса;
- д) нет правильного ответа.

98. Какие средства защиты повседневного использования применяют при работе с радиоактивными веществами?

- а) костюмы; б) халаты; в) противопылевые респираторы; г) спецобувь; д) нет правильного ответа.

99. Что такое «универсальные средства индивидуальной защиты»?

- а) средства индивидуальной защиты, обладающие комплексом защитных свойств;
- б) фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- в) средства индивидуальной защиты, используемые в производственных условиях;
- г) средства индивидуальной защиты, используемые в чрезвычайных ситуациях;
- д) нет правильного ответа.

100. Приведите примеры индивидуальных защитных устройств:

- а) пневмокостюмы;
- б) беруши;
- в) страхующие канаты;
- г) респираторы;
- д) спасательные пояса.

Задания в открытой форме

1. Дать определение: Абсолютная влажность
2. Дать определение: Вибрация.
3. Дать определение: Вытяжные зонты.
4. Дать определение: Двухфазное включение.
5. Дать определение: Децибел.
6. Дать определение: Защитное заземление.
7. Дать определение: Зануление.
8. Дать определение: Звук.
9. Дать определение: Изолюксы.
10. Дать определение: Кандела.

Задания на установление правильной последовательности

1. Распределите перечисленные ниже названия групп чрезвычайных ситуаций в порядке масштаба их воздействия (от минимального к максимальному):

- 1) региональные;
- 2) местного масштаба;
- 3) локальные;
- 4) объектные;
- 5) глобальные.

2. Распределите в порядке возрастающей надежности защитных свойств инженерные сооружения, название которых приведены ниже:

- 1) убежища;
- 2) закрытые защитные щели;
- 3) погреб, приспособленный под противорадиационное убежище;
- 4) открытые защитные щели;
- 5) бункеры.

3. Опишите последовательность событий при оказании первой помощи при венозном кровотечении:

- 1) наложить жгут;
- 2) обработать края раны;
- 3) прижать пальцем сосуд;
- 4) обеспечить неподвижность поврежденного места;
- 5) наложить стерильную повязку.

4. Определите последовательность этапов делового общения:

- 1) этап ориентации в ситуации;
- 2) выход из контакта;
- 3) этап принятия решения;
- 4) установление контакта;
- 5) обсуждение вопроса;

5. Определить иерархию подчинения от низшего чина к высшему:

- 1) майор;

- 2) лейтенант;
- 3) сержант;
- 4) капитан;
- 5) генерал.

6. Укажите правильный порядок действий при остановке артериального кровотечения:

- 1) Пальцевое прижатие артерии;
- 2) Вызов скорой помощи;
- 3) Наложение артериального жгута;
- 4) Наложение на рану стерильной повязки;
- 5) Транспортировка в лечебное учреждение.

7. Распределите перечисленные ниже названия групп чрезвычайных ситуаций в порядке масштаба их воздействия (от максимальному к минимальному):

- 1) региональные;
- 2) местного масштаба;
- 3) локальные;
- 4) объектные;
- 5) глобальные.

8. Опишите последовательность событий при оказании первой помощи при артериальном кровотечении:

- 1) наложить жгут;
- 2) обработать края раны;
- 3) прижать пальцем сосуд;
- 4) обеспечить неподвижность поврежденного места;
- 5) наложить стерильную повязку.

9. Последовательность действий при запахе газа в квартире:

- 1) выключить электрические приборы
- 2) выключить конфорки газовой плиты
- 3) перекрыть газовый кран
- 4) позвонить по телефону 04

10. Последовательность действий при укусе животного:

- 1) наложить стерильную повязку
- 2) доставить в лечебное учреждение
- 3) промыть рану водой с мылом
- 4) смазать кожу вокруг раны настойкой йода

11. Последовательность действий при аварии на теплоходе, в результате которой необходима посадка пассажиров на спасательные средства:

- 1) одеться, обуться, положить деньги и документы в полиэтиленовый пакет и убрать его в карман
- 2) спуститься в спасательный плот
- 3) выполнять все указания экипажа корабля
- 4) надеть спасательный жилет

12. Последовательность действий при заблаговременном оповещении об угрозе ураганов, бурь, смерчей

1. Закройте и укрепите двери, окна, чердачные люки и вентиляционные отверстия

- 2 Включите телевизор, радио, выслушайте рекомендации
3. Возьмите необходимые вещи и документы и выдвигайтесь в укрытие
4. Подготовьте запасы продуктов питания и питьевой воды
5. Отключите газ, воду, электричество, погасите огонь в печи

13. Последовательность действий при заблаговременном оповещении о наводнении

1. Включить телевизор, радио, выслушайте сообщения и рекомендации
2. Перенесите на верхние этажи ценные вещи
3. Отключите газ, воду и электричество, погасите огонь в печах
4. Выйдете из здания и направляйтесь на эвакуационный пункт
5. Возьмите необходимые вещи и документы

14. Последовательность действий при попадании АХОВ на кожу

1. Удалите АХОВ механическим путем
2. Промойте глаза водой в течение 10-15 мин
3. Примените дегазирующие растворы или обмойте пострадавшего с мылом
4. Проведите санитарную обработку
5. Обратитесь в лечебное учреждение

15. При заражении радиоактивными веществами частичную санитарную обработку выполняют в следующем порядке:

- 1) оттирают обувь влажной ветошью.
- 2) протирают лицевую часть противогаза и после этого снимают.
- 3) Моют лицо, полощут рот и горло.
- 4) Обметают, выколачивают, вытряхивают одежду.
- 5) Обмывают открытые участки шеи и рук.

16. Установите правильную последовательность: оказание ПМП при открытом переломе в зоне химического заражения:

1. Эвакуация пострадавшего.
2. Проведение иммобилизации табельными или подручными средствами.
3. Надевание противогаза на пострадавшего.
4. Остановка артериального кровотечения.
5. Наложение стерильной повязки на рану.
6. Предупреждение травматического шока.

17. При поражении человека электрическим током в первую очередь необходимо:

- 1) проверить пульс на сонной артерии;
- 2) проверить наличие дыхания;
- 3) приступить к закрытому массажу сердца;
- 4) приступить к проведению искусственных вдохов;
- 5) прекратить воздействие электрического тока.

18. Установите порядок наложения жгута:

1. Не ослабляя натяжения, наложить остальные туры жгута и закрепить его концы.
2. Жгут слегка растянуть и в таком положении сделать 2–3 оборота вокруг конечности.
3. Участок конечности, где будет лежать жгут, обернуть любой тканью.
4. Под жгут поместить записку с указанием времени наложения.
5. Конечность приподнять вверх.

Задания на установление соответствия

1. Установите соответствие между вредным фактором и средством защиты от него

1. Шум	А. беруши
2. Пыль	Б. Защитный костюм
3. Пониженная температура	В. Респиратор

2. Составьте пары из элементов правого и левого столбцов:

1. Индивидуальные средства защиты кожи.	а) противогаз;
2. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.	б) ОЗК;
	в) ватно-марлевая повязка;
	г) Л-1;
	д) респиратор.

3. Установите соответствие ситуации и ее вида:

1. Террористический акт.	а) природные чрезвычайные ситуации;
2. В природную среду попало большое количество нефти.	б) техногенные чрезвычайные ситуации;
3. Горение торфяников.	в) социальные чрезвычайные ситуации;
	г) космические чрезвычайные ситуации;
	д) межличностные чрезвычайные ситуации.

4. Составьте пары элементов правого и левого столбцов, где указаны защитные сооружения и их примеры:

1. Убежища.	а) погреб;
2. Противорадиационное укрытие.	б) подполье;
3. Простейшее укрытие.	в) метрополитен;
	г) открытые щели;
	д) туннель.

5. Установите соответствие ситуации и ее вида:

1. В результате столкновения двух автомобилей пострадали водители.	а) природные чрезвычайные ситуации;
2. При землетрясении происходят смещения, колебания, вибрация грунтовых пород.	б) социальные чрезвычайные ситуации;
3. Вторая мировая война.	в) военные чрезвычайные ситуации;
4. Террористический акт.	г) техногенные чрезвычайные ситуации;
	д) межличностные чрезвычайные ситуации.

6. Соотнесите признаки и виды кровотечений:

1. Венозное кровотечение.	а) кровь изливается на поверхность тела пульсирующими фонтанчиками;
2. Капиллярное кровотечение.	б) кровь изливается внутрь тела пульсирующим потоком;
3. Артериальное кровотечение.	в) кровь изливается на поверхность тела медленным большим потоком;
	г) кровь медленно изливается внутрь брюшной полости;
	д) кровь сочится на поверхность тела медленно, небольшими капельками.

7. Сопоставьте характеристики и типы огнетушителей

А. Принцип пожаротушения

А. ОХП	1). Химическая пена образует устойчивый воздухо- изолирующий слой.
Б. ОУ	2). Воздушно- механическая пена образует устойчивый воздухо- изолирующий слой
В. ОП	3). Действие углекислоты в газообразном или твердом (снегообразном) виде.
Г. ОВП	4). Порошок образует воздухо- изолирующий слой

8. Сопоставьте характеристики и типы огнетушителей

Б. Ограничения применения

А. ОХП	1). Нельзя тушить электроустановки под напряжением более 10кВ
Б. ОУ	2). Нельзя тушить электроустановки под напряжением более 10кВ
В. ОП	3). Нельзя тушить электроустановки установки под напряжением
Г. ОВП	4). Нельзя тушить электроустановки установки под напряжением

9. Классификация помещений по пожарной опасности.

А. Охарактеризуйте категории помещений.

Категория помещения	Примеры помещений
А Взрывоопасное	1). Мукомольный цех
Б Взрывопожароопасное	2). Механический цех
В Пожароопасное	3). Административное здание
Г Умеренно пожароопасное	4). Склад взрывчатых веществ
Д Пониженная пожароопасность	5). Мебельный цех

10. Классификация помещений по пожарной опасности.

Б. Охарактеризуйте категории помещений.

Категория помещения	Примеры помещений
А Взрывоопасное	1). Переработка хлопкового волокна
Б Взрывопожароопасное	2). Сварочный участок
В Пожароопасное	3). Бытовые помещения
Г Умеренно пожароопасное	4). Склад взрывчатых веществ
Д Пониженная пожароопасность	5). Деревообрабатывающий цех

11. Классификация помещений по пожарной опасности.

В. Охарактеризуйте категории помещений.

Категория помещения	Примеры помещений
А Взрывоопасное	1). Молочные цеха
Б Взрывопожароопасное	2). Прокатных цехов
В Пожароопасное	3). Мазутные хозяйства
Г Умеренно пожароопасное	4) Библиотеки
Д Пониженная пожароопасность	5). Складские помещения для хранения бензина

12. Классификация помещений по пожарной опасности.

Г. Охарактеризуйте категории помещений.

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
В Пожароопасное Г Умеренно пожароопасное Б Взрывопожароопасное Д Пониженная пожароопасность А Взрывоопасное	1). Помещения, в которых находятся (обращаются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 градусов Цельсия в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси. 2). Помещения, в которых находятся (обращаются)

	<p>горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 градусов Цельсия.</p> <p>3). Помещения, в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой.</p> <p>4). Помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии.</p> <p>5). Помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.</p>
--	---

13. Установите соответствие.

Степени отморожения:

I степень	а) кожа синюшная, с пузырями с кровянистой жидкостью;
II степень	б) бледно-синюшные пятна в окружении ярко-красной кожи;
III степень	в) почернение кожи;
IV степень	г) синюшная кожа и пузыри на ней, заполненные прозрачной на вид жидкостью.

14. Установите соответствие:

Степени ожога:

I степень	а) некроз (омертвление) кожных покровов, болевая и тактильная чувствительность отсутствуют;
II степень	б) покраснение, отек, боль;
III степень	в) обугливание кожи и глуболежащих тканей (сухожилия, мышцы, кости);
IV степень	г) покраснение, боль, отек кожи с образованием пузырей с прозрачной жидкостью.

15. Установите соответствие:

Аварии на предприятиях:

Радиационно-опасный объект	а) объект, на котором хранят, перерабатывают, используют химические вещества, при аварии может сопровождаться выбросом или угрозой выброса химически-опасных веществ (ХОВ).
Химически-опасный объект	б) объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии может сопровождаться выбросом или угрозой выброса радиоактивных веществ
Пожаро- и взрывоопасный объект	в) объект, на котором производится, хранятся, транспортируются взрывоопасные вещества и материалы, приобретающие при определенных условиях способность к возгоранию или взрыву.

Компетентностно-ориентированной задачи

- 1. Задача:** *Скорый поезд Москва-Санкт-Петербург. Ночь, пассажиры спят. Неожиданный толчок, скрежет металла, звон бьющегося стекла и крики людей. Часть вагонов, охваченная огнем, лежит на боку. Электропровод оборван и висит до земли. Какую первую помощь необходимо оказать пострадавшим? Перечислите опасные факторы. Укажите правильные действия в этой ситуации.*
- 2. Задача:** *В Беловском районе появился запах прелого сена или гнилых фруктов. Через 4 часа люди почувствовали першение и жжение в носоглотке, сладковатый неприятный привкус во рту, тошноту.*
Определите, отравление каким веществом произошло, его возможные источники, порядок действий. Какую первую помощь необходимо оказать пострадавшим?
- 3. Задача:** *Человек, проходя мимо площади, на которой был организован митинг, заинтересовался происходящим и подошел к трибуне. Вдруг произошел взрыв, в толпе началась паника. Человек не удержался на ногах и упал.*
Перечислите правила безопасного поведения в толпе. Укажите, какими должны быть действия человека при падении. Какую первую помощь необходимо оказать пострадавшим?
- 4. Задача:** *В автобусе обнаружена сумка, оставленная без присмотра. Существует вероятность, что в ней находится взрывное устройство.*
Какие действия необходимо предпринять?
- 5. Задача:** *Вы находитесь на занятии. Внезапно входят трое мужчин в масках и с оружием. Они объявляют, что вы являетесь заложниками.*
Какие ваши действия в данной ситуации?
- 6. Задача:** *Во время автомобильной аварии пострадали три человека. У одного из них в области лба ушибленная рана размером 3 на 0,5 см. Пострадавший в сознании, адекватно отвечает на вопросы, ориентируется в месте и времени. У второго пострадавшего отмечается ушиб в области лба. Он жалуется на головную боль, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, один раз была рвота. О случившемся плохо помнит, пульс 62 удара в минуту. У третьего пострадавшего в средней трети левого плеча отмечается болезненность при пальпации, отек, небольшое кровоизлияние.*
Кому из них в первую очередь нужно оказывать помощь? Перечислить порядок оказания.
- 7. Задача:** *Больной М., 30 лет. Во время пожара в результате воспламенения одежды получил ожог правого плеча и предплечья общей площадью около 8%.*
В чем заключается первая помощь пострадавшему? Перечислить порядок оказания.
- 8. Задача:** *При замыкании электропроводки в кабинете административного здания произошло возгорание. При тушении пожара бухгалтер Немцова А. И. была госпитализирована с ожогами III степени, оператор ПЭВМ Кукушкина В. А. получила ожоги II степени.*

Как классифицируется данный несчастный случай? Какие действия необходимо было предпринять вышестоящему или непосредственному руководителям? Какую первую помощь необходимо оказать пострадавшим?

9. **Задача:** В вычислительный центр ВУЗа приобретено 15 однотипных компьютеров. Определить максимальный уровень шума в вычислительном центре, создаваемый компьютерами при одновременной их работе, и оценить: не превышает ли он максимально допустимый для таких помещений - 55 дБА. Согласно паспортным данным уровень шума, создаваемый одной ЭВМ при работе принтера, равен 46 дБА. Предложить меры защиты в случае превышения норм.

10. **Задача:** Школа приобрела 10 однотипных компьютеров. Определить максимальный уровень шума в компьютерном классе, создаваемый компьютерами при одновременной их работе, и оценить: не превышает ли он максимально допустимый для таких помещений - 50 дБА. Согласно паспортным данным уровень шума, создаваемый одной ЭВМ (принтер не работает), равен 40 дБА. Предложить меры защиты в случае превышения норм.

Критерии оценки:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Составитель:

Г.П.Тимофеев

«29» августа 2024 г.