

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО БЖД

1. Цель, задачи и содержание дисциплины безопасность жизнедеятельности, ее связь с естественнонаучными и другими общепрофессиональными дисциплинами, прикладное значение и роль в подготовке специалиста.
2. Основы законодательства РФ об охране труда. Подзаконные акты по охране труда.
3. Охрана труда женщин и молодежи, льготы и компенсации по условиям труда в соответствии с федеральным законом «Об основах охраны труда в РФ» и Трудовым кодексом РФ.
4. Понятие о среде обитания. Взаимодействие человека со средой обитания. Аксиома о потенциальной опасности процесса жизнедеятельности.
5. Взаимодействие человека со средой обитания: характеристика возможных состояний человека в среде обитания.
6. Основы физиологии труда: понятие физического и умственного труда, тяжести и напряженности труда.
7. Системы восприятия человеком среды обитания. Анализаторы организма человека: понятие, структура, функции, примеры.
8. Понятие сенсорного восприятия организмом человека среды обитания. Роль ЦНС, рецепторов и нейронов в этом процессе. Закон Вебера-Фехнера.
9. Понятие негативных факторов среды обитания. Классификация негативных факторов среды обитания в зависимости от источника их происхождения и от природы действия.
10. Основные показатели воздушной среды производственных помещений, их влияние на организм человека. Способы оздоровления воздушной среды производственных помещений.
11. Микроклимат производственного помещения: определение, основные параметры, единицы измерения. Влияние параметров микроклимата производственного помещения на работоспособность человека.
12. Понятие терморегуляции, пути отдачи тепла организмом в ОС, уравнение теплового баланса.
13. Понятие вредных веществ: пути попадания в организм, классификация по токсическому эффекту и по степени воздействия на организм.
14. Понятие ионного состава воздуха производственных помещений. Естественная, технологическая и искусственная ионизация воздуха, основные параметры.
15. Производственное освещение (естественное и искусственное), источники, основные светотехнические характеристики.
16. Искусственное освещение: источники, системы, виды. Расчет искусственного освещения методом коэффициента использования.
17. Естественное освещение: понятие, источники, КЕО, расчет естественного освещения.
18. Акустические колебания: понятие, основные физические характеристики, воздействие на человека. Характеристика основных методов защиты от акустических колебаний.

19. Понятие инфразвука и ультразвука, основные физические характеристики. Влияние на организм человека. Защита.
20. Понятие производственной вибрации, основные физические характеристики. Влияние на организм человека. Характеристика основных методов защиты от производственной вибрации.
21. Ионизирующие излучения: понятие, природа происхождения, примеры, сравнительная характеристика различных ионизирующих излучений.
22. Фоновое облучение человека: естественный, природный и техногенный радиационный фон, источники, значения.
23. Понятие дозы излучения. Виды доз, их сравнительная характеристика, единицы измерения.
24. Биологические эффекты облучения ионизирующими излучениями: внешнее и внутреннее, острое и хроническое облучение.
25. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99): категории облучаемых лиц, дозовые пределы. Понятие критических органов при воздействии ионизирующих излучений, группы критических органов, примеры.
26. Последствия облучения человека ионизирующими излучениями: соматические, генетические – доминантные и рецессивные, стохастические, детерминированные. Лучевая болезнь, виды, степени, симптомы, значения доз.
27. Электромагнитные поля (ЭМП): понятие, источники, основные характеристики, действие на организм человека. Методы и средства защиты персонала от ЭМП.
28. Воздействие электрического тока на организм человека. Понятие ощутимого, неотпускающего и фибрилляционного тока. Виды поражения человека электрическим током.
29. Влияние на тяжесть поражения электрическим током продолжительности его воздействия, рода тока, пути тока через тело человека, индивидуальных свойства человека, условий внешней среды.
30. Явление растекания тока при замыкании на землю. Напряжение прикосновения. Напряжение шага.
31. Основные способы обеспечения электробезопасности на производстве и в быту. Защитное заземление, защитное зануление, отключение: назначение, принцип действия, требования к сопротивлению заземления.
32. Основные негативные факторы, которым подвергается пользователь ПК. Способы снижения их воздействия. Основные требования к помещениям для размещения компьютерной техники. Рациональная организация рабочего места пользователя ПК.
33. Сравнительная характеристика ЭЛТ и ЖК мониторов ПК. Вредные и опасные факторы при эксплуатации Notebook.
34. Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС), аварии, катастрофы, опасного природного явления, стихийного бедствия. Классификация ЧС по масштабу распространения и тяжести последствий, по скорости распространения и сфере возникновения.
35. ЧС техногенного характера. Понятие потенциально-опасного объекта (ПОО), примеры.
36. Аварии на радиационно опасных объектах (РОО): последствия для персонала и населения.
37. Аварии на химически опасных объектах (ХОО): последствия для персонала и населения, понятие аварийно химически опасных веществ (АХОВ), пути их

- попадания в организм, понятие токсодозы, концентрация и плотность химического заражения, площадь зоны химического заражения.
38. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах (П и ВОО): последствия для персонала и населения; понятие огнестойкости зданий.
 39. Огнетушащие вещества: примеры, область применения. Средства пожаротушения: первичные, стационарные и передвижные.
 40. ЧС военного времени. Понятия оружия массового поражения (ОМП) и современных средств поражения (ССП). Перспективные виды ОМП, их краткая характеристика.
 41. Ядерное оружие: виды, поражающие факторы, защита.
 42. Химическое оружие: группы применяемых боевых химически опасных веществ (БХОВ), их действие на организм, защита.
 43. Биологическое оружие: группы применяемых возбудителей инфекционных заболеваний, их действие на организм, защита.
 44. Основные способы защиты населения и персонала в ЧС. Понятие инженерной защиты. Классификация убежищ.
 45. Понятие эвакуационных мероприятий: виды, принцип осуществления. Средства индивидуальной и медицинской защиты.