

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9 Семестр

Раздел 1 Концептуальные вопросы безопасности жизнедеятельности. Охрана труда, техногенные опасности

1.1 Контроль по итогам (КИ) - 8 Неделя

1. Классификация опасностей и опасных ситуаций.
2. Понятие ущерба и его меры.
3. Понятие надежности и риска.
4. Приемлемый риск.
5. Концепция БЖД.
6. Закономерности проявления опасностей.
7. Оценка надежности. Дерево событий, дерево отказов..
8. Прогнозирование рисков методами теории вероятностей.
9. Количественные меры опасностей.

10. Понятие: "ионизирующее излучение".
11. Классификация ионизирующих излучений.
 12. Источники ионизирующих излучений.
13. Закон радиоактивного распада.
14. Активность источника ионизирующих излучений.
- 15...Потоковые характеристики источника ионизирующих излучений.
- 16.Взаимодействие ИИ с веществом (по видам ионизирующих излучений)
- 17.Поглощенная доза и ее единицы.
- 18.Эквивалентная доза и ее единицы.
- 19.Эффективная эквивалентная доза и ее единицы.
- 20.Экспозиционная доза и ее единицы.
- 21.Биологическое действие ионизирующего излучения.
- 22.Механизм поражения человеческого организма ионизирующими излучением.
- 23.Фоновое ионизирующее излучение.
- 24.Принципы нормирования радиационной безопасности.
- 25.Нормы радиационной безопасности.
- 26.Основные правила работы с источниками ионизирующих излучений.
- 27.Ослабление ионизирующего излучения защитными экранами.
- 28.Ионизационный метод дозиметрии.

- 29.Лучевая болезнь.
- 30.Поражающее действие электрического тока.
- 31.Типичные случаи поражения электрическим током.
- 32.Заземление электроустановок.
- 33.Зануление электроустановок.
- 34.Быстродействующее отключение электроустановок.
- 35.Средства обеспечения электробезопасности.
- 36.Оказание помощи при поражении электрическим током.
- 37.Напряжение прикосновения при стоке электричества в землю.
- 38.Шаговое напряжение.
- 39.Количественные меры химической опасности.
- 40.Симптомы поражения человека ХОВ.
- 41.Средства защиты от **ХОВ**.
- 42...Классификация токсичных веществ.
- 43.Оказание помощи при поражении ХОВ.
- 44.Критерии надежности технических объектов.

Студент, набравший за раздел от 15 до 25 баллов, считается аттестованным.

Раздел 2 Экогенные опасности. Социогенные опасности и вопросы гражданской обороны (ГО)

2.1 Контроль по итогам (КИ) - 16 Неделя

Контрольные вопросы.

Студент считается аттестованным по разделу, если при ответе на вопросы набирает от 15 до 25 баллов.

1. Естественные и техногенные источники радиации.
2. Непосредственно ионизирующее излучение. Косвенно ионизирующее излучение.
3. Закон радиоактивного распада.
4. Взаимодействие фотонов с веществом. Виды взаимодействия. Зависимости от энергии фотонов.
5. Взаимодействие заряженных частиц с веществом. Виды взаимодействия.
6. Взаимодействие нейтронов с веществом.
7. Ионизационный метод регистрации излучений.
8. Сцинтилляционный метод регистрации излучений.
9. Фотографический метод регистрации излучений.
10. Термолюминесцентный метод регистрации излучений.
11. Эффекты воздействия облучения на организм.
12. Облучение и рак. Зависимость "доза - эффект".

Дозы ИИ. Нормирование. Аварии.

13. Понятие дозы ионизирующего излучения. Виды доз.
14. Основные дозовые пределы согласно НРБ-99/2009.
15. Летальные дозы ионизирующего излучения.
16. Критерии принятия неотложных решений в начальный период радиационных аварий.

Защита от ИИ.

17. Понятие фактора накопления. Виды, зависимости.
18. Геометрии узкого и широкого пучков.
19. Защита от радиоактивных источников. Принципы расчета защиты.

Оружие МП.

20. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва.
21. Химическое оружие. Виды ОВ по характеру действия на организм.
22. Биологическое оружие.

Электрический ток. Тепловое, электромагнитное излучение.

23. Факторы, влияющие на тяжесть поражения электрическим током.
24. Возможные эффекты воздействия на организм человека в зависимости от величины проходящего через организм тока. Неотпускающий ток.
25. Категории помещений с точки зрения электробезопасности. Меры безопасности.
26. Первая помощь при поражении электрическим током.
27. Тепловое излучение. Меры защиты.
28. Электромагнитное излучение.

9 Семестр

Зачет

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО БЖД

I. Надежность. Риск.

29. Надежность и риск. Определение риска. Мера риска. Приемлемый риск.
30. Дерево событий. Дерево отказов. Основная структура дерева отказов.

II. Виды ионизирующих излучений (ИИ). Взаимодействие ИИ. Действие ИИ. Регистрация ИИ.

31. Естественные и техногенные источники радиации.
32. Непосредственно ионизирующее излучение. Косвенно ионизирующее излучение.
33. Закон радиоактивного распада.
34. Взаимодействие фотонов с веществом. Виды взаимодействия. Зависимости от энергии фотонов.
35. Взаимодействие заряженных частиц с веществом. Виды взаимодействия.
36. Взаимодействие нейtronов с веществом.
37. Ионизационный метод регистрации излучений.
38. Сцинтиляционный метод регистрации излучений.
39. Фотографический метод регистрации излучений.
40. Термолюминесцентный метод регистрации излучений.
41. Эффекты воздействия облучения на организм.
42. Облучение и рак. Зависимость "доза - эффект".

III. Дозы ИИ. Нормирование. Аварии.

43. Понятие дозы ионизирующего излучения. Виды доз.
44. Основные дозовые пределы согласно НРБ-99/2009.
45. Летальные дозы ионизирующего излучения.
46. Критерии принятия неотложных решений в начальный период радиационных аварий.

IV. Защита от ИИ.

47. Понятие фактора накопления. Виды, зависимости.
48. Геометрии узкого и широкого пучков.
49. Защита от радиоактивных источников. Принципы расчета защиты.

V. Оружие МП.

50. Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва.
51. Химическое оружие. Виды ОВ по характеру действия на организм.
52. Биологическое оружие.

VI. Электрический ток. Тепловое, электромагнитное излучение.

53. Факторы, влияющие на тяжесть поражения электрическим током.
54. Возможные эффекты воздействия на организм человека в зависимости от величины проходящего через организм тока. Неотпускающий ток.
55. Категории помещений с точки зрения электробезопасности. Меры безопасности.
56. Первая помощь при поражении электрическим током.
57. Тепловое излучение. Меры защиты.
58. Электромагнитное излучение.

Методика оценки результатов сдачи зачета

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учётом характера будущей практической деятельности выпускника.

«ОТЛИЧНО» (45-50 баллов) - студент владеет знаниями предмета в соответствии с рабочей программой, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на вопрос, четко формулирует ответ и решает задачу в полном объеме.

«ХОРОШО» (35-44 баллов) - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценный ответ на вопрос; не допускает серьезных ошибок при решении задачи.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (30-34 баллов) - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен решать задачу не в полном объеме.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (ниже 30 баллов) - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета; не способен ответить на вопрос даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора; не может решить задачу.