

№ МПД-19

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра гигиены медико-профилактического факультета с эпидемиологией

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания центрального
координационного учебно-методического
совета от «02» апреля 2024 г.,
протокол № 4

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине
«РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело,
утвержденной 17.04.2024 г.

для студентов 4 курса медико – профилактического факультета

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
гигиены медико-профилактического факультета
«29» марта 2024 г., протокол № 8.

И.о. зав. кафедрой к.м.н. Туаева И.Ш.

Владикавказ 2024

1. ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Радиоактивность. Определение. Понятие.
2. Механизмы биологического действия радиоактивного излучения.
3. Гигиеническое нормирование ионизирующих излучений.
4. Основные принципы обеспечения радиационной безопасности.
5. Пути обеспечения радиационной безопасности.
6. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения.
7. Радиационная безопасность при воздействии природных источников излучения.
8. Источники медицинского облучения. Требования к ограничению медицинского облучения.
9. Радиационный контроль. Контроль мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений при рентгенодиагностике.
10. Контроль мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений при лучевой терапии.
11. Работа с открытыми источниками излучения.
12. Естественные источники радиоактивного загрязнения внешней среды.
13. Искусственные источники радиоактивного загрязнения внешней среды.
14. Радиационный контроль объектов окружающей среды.
15. Радиационный контроль. Отбор проб пищевых продуктов.
16. Радиационный контроль. Отбор проб радиоактивных аэрозолей из окружающей среды.
17. Радиационный контроль. Отбор проб природных вод.
18. Радиационный контроль. Отбор проб почвы.
19. Санкции за нарушение требований норм и правил по радиационной безопасности в РФ.
20. Классификации радиационных синдромов.
21. Детерминированные и стохастические эффекты.
22. Виды облучения (внешнее и внутреннее).
23. Пути поступления радионуклидов в организм.
24. Радиочувствительность отдельных органов и систем к ионизирующему излучению.
25. Биологическое воздействие радионуклидов.
26. Общее понятие о дозиметрии и радиометрии. Основные дозиметрические единицы.
27. Влияние радиации на беременность, эмбрион и плод.
28. Каковы требования к защите от облучения природными источниками в производственных условиях?
29. Каковы требования по ограничению облучения населения природными источниками?
30. Каковы требования по ограничению медицинского облучения населения?
31. Каковы требования по ограничению облучения персонала при

радиационных авариях?

32. Каковы требования по ограничению облучения населения в условиях радиационных аварий?

33. Каковы основные принципы обеспечения радиационной безопасности при работе с «закрытыми» источниками?

34. Каковы основные принципы, положенные в основу системы защиты при работе с открытыми радиоактивными веществами?

35. Дайте описание понятия «радиационная асептика». Радиационная безопасность персонала.

36. Каким образом осуществляется очистка рабочих поверхностей от радиоактивных загрязнений?

37. Какие способы и методы применения источников ионизирующих излучений в медицине Вам известны? Перечислите и опишите их.

38. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований.

39. Какие наиболее важные элементы должен включать санитарно-дозиметрический контроль в медицинских учреждениях при использовании в них радионуклидов и других источников ионизирующих излучений?

40. Дайте характеристику факторов возможной радиационной опасности в лечебно-диагностической практике при использовании источников ионизирующих излучений.

41. Каковы основные задачи дозиметрической службы объектов?

42. Радиационные аварии. Каковы наиболее типичные причины радиационных аварий?

43. Каковы обязанности администрации объектов при радиационных авариях?

44. Какие мероприятия предусматривает программа ликвидации аварий и их последствий?

45. Какие элементы включала программа ликвидации последствий на ЧАЭС в 1986 г.?

46. Каковы медицинские последствия аварии на ЧАЭС?

47. Смоделируйте причину взрыва на ЧАЭС.

48. Какие мероприятия могут осуществляться на этапе первичной ликвидации аварии на АЭС?

49. Какие мероприятия осуществляют на этапе завершения работ после ликвидации аварии на АЭС?

50. Какова классификация радиоактивных отходов?

51. Каковы методы обезвреживания удаляемых в атмосферу выбросов, содержащих радионуклиды?

52. Что собой представляют предприятия по переработке и длительному хранению радиоактивных отходов?

53. Нормы и принципы обеспечения радиационной безопасности (НРБ). Требования к ограничению техногенного облучения в контролируемых условиях.

54. Нормы и принципы обеспечения радиационной безопасности (НРБ). Требования к ограничению облучения населения.
55. Действие ионизирующих излучений на клетку, многоклеточный организм.
56. Радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении.

2. ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ

1. Радиоактивность. Определение. Понятие.
2. Механизмы биологического действия радиоактивного излучения.
3. Гигиеническое нормирование ионизирующих излучений.
4. Основные принципы обеспечения радиационной безопасности.
5. Пути обеспечения радиационной безопасности.
6. Радиационная безопасность персонала и населения при эксплуатации техногенных источников излучения.
7. Радиационная безопасность при воздействии природных источников излучения.
8. Источники медицинского облучения. Требования к ограничению медицинского облучения.
9. Радиационный контроль. Контроль мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений при рентгенодиагностике.
10. Контроль мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений при лучевой терапии.
11. Работа с открытыми источниками излучения.
12. Естественные источники радиоактивного загрязнения внешней среды.
13. Искусственные источники радиоактивного загрязнения внешней среды.
14. Радиационный контроль объектов окружающей среды.
15. Радиационный контроль. Отбор проб пищевых продуктов.
16. Радиационный контроль. Отбор проб радиоактивных аэрозолей из окружающей среды.
17. Радиационный контроль. Отбор проб природных вод.
18. Радиационный контроль. Отбор проб почвы.
19. Санкции за нарушение требований норм и правил по радиационной безопасности в РФ.
20. Классификации радиационных синдромов.
21. Детерминированные и стохастические эффекты.
22. Виды облучения (внешнее и внутреннее).
23. Пути поступления радионуклидов в организм.
24. Радиочувствительность отдельных органов и систем к ионизирующему излучению.
25. Биологическое воздействие радионуклидов.
26. Общее понятие о дозиметрии и радиометрии. Основные дозиметрические единицы.
27. Влияние радиации на беременность, эмбрион и плод.
28. Каковы требования к защите от облучения природными источниками в производственных условиях?
29. Каковы требования по ограничению облучения населения природными источниками?
30. Каковы требования по ограничению медицинского облучения населения?
31. Каковы требования по ограничению облучения персонала при

радиационных авариях?

32. Каковы требования по ограничению облучения населения в условиях радиационных аварий?

33. Каковы основные принципы обеспечения радиационной безопасности при работе с «закрытыми» источниками?

34. Каковы основные принципы, положенные в основу системы защиты при работе с открытыми радиоактивными веществами?

35. Дайте описание понятия «радиационная асептика». Радиационная безопасность персонала.

36. Каким образом осуществляется очистка рабочих поверхностей от радиоактивных загрязнений?

37. Какие способы и методы применения источников ионизирующих излучений в медицине Вам известны? Перечислите и опишите их.

38. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований.

39. Какие наиболее важные элементы должен включать санитарно-дозиметрический контроль в медицинских учреждениях при использовании в них радионуклидов и других источников ионизирующих излучений?

40. Дайте характеристику факторов возможной радиационной опасности в лечебно-диагностической практике при использовании источников ионизирующих излучений.

41. Каковы основные задачи дозиметрической службы объектов?

42. Радиационные аварии. Каковы наиболее типичные причины радиационных аварий?

43. Каковы обязанности администрации объектов при радиационных авариях?

44. Какие мероприятия предусматривает программа ликвидации аварий и их последствий?

45. Какие элементы включала программа ликвидации последствий на ЧАЭС в 1986 г.?

46. Каковы медицинские последствия аварии на ЧАЭС?

47. Смоделируйте причину взрыва на ЧАЭС.

48. Какие мероприятия могут осуществляться на этапе первичной ликвидации аварии на АЭС?

49. Какие мероприятия осуществляют на этапе завершения работ после ликвидации аварии на АЭС?

50. Какова классификация радиоактивных отходов?

51. Каковы методы обезвреживания удаляемых в атмосферу выбросов, содержащих радионуклиды?

52. Что собой представляют предприятия по переработке и длительному хранению радиоактивных отходов?

53. Нормы и принципы обеспечения радиационной безопасности (НРБ). Требования к ограничению техногенного облучения в контролируемых условиях.

54. Нормы и принципы обеспечения радиационной безопасности (НРБ). Требования к ограничению облучения населения.
55. Действие ионизирующих излучений на клетку, многоклеточный организм.
56. Радиационная безопасность пациентов при медицинском облучении.