**ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава РФ**

Кафедра общей и коммунальной гигиены

Дисциплина: Радиационная гигиена Специальность 060105.65

Медико-профилактическое дело

Курс 4 Семестр 8



Модуль 2. **Охрана среды обитания и человека от радиоактивных загрязнений**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 (самостоятельная работа)**

на тему: «Актуальные проблемы радиационной безопасности»

**Методическое пособие для преподавателей**

**к проведению практического занятия**

Автор: доц. к.м.н. Карпенко И.Л.

Утверждено на заседании кафедры общей и коммунальной гигиены

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

**Оренбург 2014 год**

Практическое занятие №8.

**1. Тема: Актуальные проблемы радиационной безопасности.**

**2. Цель:** углубление, расширение, детализация полученных на лекциях и практических занятиях знаний.

**3. Задачи:**

Обучающая: закрепить и расширить знания основных вопросов обеспечения радиационной безопасности для персонала и населения.

Развивающая: формировать у студентов потребности и мотивы профессионального становления и развития, умения анализа, синтеза и обобщения разнообразных теоретических положений и фактов, навыки работы с литературой.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего общекультурного, интеллектуального и профессионального уровня, интерес к гигиене как теоретической и прикладной науке, формировать ценностное отношение к профессии врача-гигиениста.

**4. Предлагаемые темы УИРС (учебно-исследовательская работа студентов):**

1. Мирное использование атомной энергии.
2. Естественный и технологически измененный естественный радиационный фон. Характеристика естественной радиоактивности тела человека. Дозы облучения человека за счет радиационного фона, их гигиеническая оценка.
3. Искусственный радиационный фон. Гигиеническая характеристика источников загрязнения окружающей среды радиоактивными веществами. Миграция радиоактивных веществ, пути их поступления в организм человека.
4. Современные проблемы радиационной безопасности в связи с загрязнением окружающей среды радиоактивными отходами.
5. Современные проблемы радиационной безопасности в связи с загрязнением окружающей среды при авариях на АЭС и реакторах.
6. Современные проблемы радиационной безопасности в связи с загрязнением окружающей среды при испытаниях ядерного оружия.
7. Ионизирующее излучение и наследственность человека.
8. История развития представлений о дозовых пределах ионизирующих излучений.
9. Особенности радиационного загрязнения продуктов питания с учетом воздействия природных и техногенных источников ионизирующих излучений.
10. Применение закрытых источников ионизирующих источников в медицине при диагностике и лечении заболеваний.
11. Применение открытых источников ионизирующих источников в медицине при диагностике и лечении заболеваний. Вклад медицинского облучения в формирование радиационной нагрузки на население.
12. Гигиена труда в условиях воздействия источников ионизирующего излучения. Профилактика профессиональных заболеваний, связанных с последствиями радиационного воздействия.
13. Состояние здоровья населения, проживающего в районе Тоцкого ядерного взрыва в Оренбургской области в 1954 году.
14. Обеспечение безопасных условий жизни населения в условиях содержания радиоактивных веществ (радон, торон) в воздушной среде жилых зданий.
15. Организация работы радиационных отделов, их преемственность в территориальном управлении Роспотребнадзора и Федеральном государственном центре здравоохранения.
16. Острая лучевая болезнь. Костномозговая форма.
17. Острая лучевая болезнь. Кишечная форма.
18. Острая лучевая болезнь. Токсемическая форма.
19. Острая лучевая болезнь. Церебральная форма.
20. Хроническая лучевая болезнь.
21. Лучевые ожоги.
22. Генетические эффекты от воздействия радиации на организм человека.
23. Стохастические соматические эффекты радиационного воздействия. Механизм канцерогенеза.
24. Действие малых доз радиации на организм. Концепция линейного беспорогового действия ионизирующих излучений.
25. Биологическое действие наиболее опасных для здоровья человека радионуклидов с органным типом распределения: 131I, 90Sr, 239Pu.
26. Биологическое действие наиболее опасных для здоровья человека радионуклидов с равномерным типом распределения: окись трития, 14С, 137Cs.
27. Последствия атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки.
28. Лучевые поражения первых исследователей ионизирующего излучения.
29. Оценка риска стохастических эффектов. Концепция приемлемого риска.
30. Особенности радиационных поражений при неравномерном облучении.
31. Неотложная помощь при инкорпорации радионуклидов в организм.