Аннотация рабочей программы дисциплины «Радиационная гигиена»
(медико-профилактическое дело)

1. Цель дисциплины: изучение влияния радиоактивных веществ и ионизирующих излучений на организм и меры радиационной защиты окружающей среды, направленные на охрану здоровья человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина относится к базовой части блока 1 учебного плана Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (уровень специалитет), утвержденного протоколом заседания ученого Совета от 29.03.2017 г. №7.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-6, ПК-1, ПК-4, ПК-6.

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- Физические основы радиометрии, дозиметрии и радиационной безопасности;
- Действие ионизирующих излучений на здоровье человека;
- Биологические механизмы и клинику радиационных поражений человека;
- Основы регламентации и прогнозирования радиационных воздействий на человека;
- Гигиенические вопросы радиационной защиты и безопасности в условиях производства и для населения;
- Гигиенические аспекты радиационной безопасности в медицине;
- Гигиенические вопросы профилактики и ликвидации последствий радиационных аварий;
- Вопросы гигиенической оценки естественного радиационного фона и радиоактивных выпадений;
- Вопросы охраны окружающей среды от радиоактивных загрязнений;
- Принципы организации работы центров Госсанэпиднадзора в области радиационной гигиены;
- Основы законодательства РФ в области радиационной гигиены.

уметь:

- Проводить санитарно-гигиеническое обследование различных радиологических объектов;
- Прогнозировать характер и степень патологических проявлений в зависимости от вида и дозы воздействия ионизирующего излучения.
- Организовывать радиационный контроль окружающей среды и радиологических объектов, давать гигиеническую оценку полученным результатам;
- Определять уровни естественной радиоактивности и радиоактивного загрязнения с помощью радиометрической аппаратуры различных объектов окружающей среды (воздухе, воде, почве, продуктах питания, рабочих поверхностях, кожных покровах и др.);
- Определять уровни доз ионизирующего излучения на рабочих местах расчетным методом;
- Определять дозу внешнего облучения по данным групповой и индивидуально] дозиметрии;

- Использовать средства индивидуальной защиты (спецкостюмы, респираторы, противогазы, перчатки и др.);
- Осуществлять контроль за дезактивацией объектов среды обитания.
- Разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий радиационных аварий.

владеть:

- методами прогностической оценки влияния деятельности радиологических объектов на величины коллективных доз облучения населения;
- методами оценки радиационного риска здоровью населения от воздействия ионизирующего излучения;
- методами профилактики и ликвидации последствий радиационных и ядерных аварий;
- экспресс - методами индикации радионуклидов в организме человека и в объектах окружающей среды, выполнение экспертизы продовольствия и питьевой воды, загрязненных радионуклидами, методы оценки радиационной обстановки на радиоактивном следе в условиях ГО в пределах своей компетенции.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

5. Семестр: 7

6. Основные разделы дисциплины:

1. Предмет, содержание, история развития радиационной гигиены. Элементы ядерной физики в радиационной гигиене как основа понятия о происхождении ионизирующих излучений и взаимодействии их с веществом.
2. Основные закономерности биологического действия ионизирующих излучений. Влияние на организм человека
3. Принципы гигиенического нормирования ионизирующих излучений и содержания радиоактивных веществ в окружающей среде.
4. Принципы защиты при работе с закрытыми и открытыми источниками ионизирующих излучений
5. Обеспечение радиационной безопасности населения.
6. Радиационные аварии, их предупреждение и ликвидация последствий.
7. Радиационный контроль за радиологическими объектами и окружающей средой

Авторы:

Зав. кафедрой гигиены
медико-профилактического
факультета с эпидемиологией, д.м.н.

Бутаев Т.М.

Ассистент кафедры гигиены
медико-профилактического
факультета с эпидемиологией, к.м.н.

Цирихова А.С.