

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Радиационная биология / Radiation biology»
Направление подготовки 14.03.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Radiation technologies in life sciences»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- формирование у студентов современного представления о радиобиологии как науке, изучающей закономерности и эффекты воздействия радионуклидов и ионизирующих излучений на человека и биоту.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теории и принципов воздействия ионизирующего излучения разного качества на биологические системы;
- формирование знаний, необходимых для понимания биологического действия ионизирующих излучений на молекулярно-клеточном и организменном уровне;
- формирование знаний о детерминированных и стохастических эффектах для понимания принципов нормирования радиационного воздействия на человека.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений;
изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-1 – Способен использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, современные компьютерные технологии и информационные ресурсы в своей предметной области;

ПК-16.1 – Способен к анализу и оценке воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-1 Знать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, современные компьютерные технологии и информационные ресурсы в своей предметной области;

У-ПК-1 Уметь использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, современные компьютерные технологии и информационные ресурсы в своей предметной области;

В-ПК-1 Владеть современными компьютерными технологиями и методами использования информационных ресурсов в своей предметной области;

З-ПК-16.1 Знать закономерности воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

У-ПК-16.1 Уметь проводить анализ воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

В-ПК-16.1 Владеть методами оценки воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды.

Формы итогового контроля:

зачет.