АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Основы радиационной генетики /
Radiation Genetics Basics»
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Radioecology and Radiation Protection»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- сформировать у студентов комплексное представление об общих закономерностях действия ионизирующих излучений на геномы живых организмов и о фенотипических последствиях радиационно-индуцированных повреждений геномов.

Задачи изучения дисциплины:

- получение теоретических и практических знаний об основных методах радиационной генетики и генетических основах радиочувствительности;
- изучение молекулярно-биологических последствий действия разных видов ионизирующих излучений на живые организмы;
- получение представлений о прикладном применении радиационной генетики (биологическая дозиметрия, радиационный мутагенез и др.).

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений;
изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-3 – Способен оценивать перспективы развития атомной отрасли, использовать ее современные достижения и передовые технологии в научно-исследовательской деятельности.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-3 Знать достижения научно-технического прогресса;
У-ПК-3 Уметь применять полученные знания к решению практических задач;
В-ПК-3 Владеть методами моделирования физических процессов.

Формы итогового контроля:

экзамен.