АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Радиационная биология / Radiation biology»
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Radioecology and Radiation Protection»
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 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;

ПК-11 – Способен к анализу технических и расчетно-теоретических разработок, к учету их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам.

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;
З-ПК-11 Знать законодательные и нормативные акты, регулирующие деятельность в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности;
У-ПК-11 Уметь проводить анализ технических и расчетно-теоретических разработок с учетом их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам;
В-ПК-11 Владеть методами анализа технических и расчетно-теоретических разработок, и учета их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам.

Формы итогового контроля:

экзамен.