

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Экологическая безопасность / Environmental safety»
Направление подготовки 14.03.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Radiation technologies in life sciences»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с системой экологической безопасности и мировым опытом ее применения для управления качеством окружающей среды.

Задачи изучения дисциплины:

- создать представление о системе экологической безопасности и ее компонентах;
- познакомить с принципами проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- изучить основные принципы экологического мониторинга атмосферы, гидросферы, литосферы;
- ознакомить с основными подходами к управлению качеством окружающей среды;
- изучить принципы создания стандартов качества окружающей среды;
- создать представления о функционировании системы экологической безопасности в ядерной отрасли.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части;
изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-1 – Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

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

Индикаторы достижения компетенций:

З-ОПК-1 Знать базовые законы естественнонаучных дисциплин; основные математические законы; основные физические явления, процессы, законы и границы их применимости; сущность основных химических законов и явлений; методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

У-ОПК-1 Уметь выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат;

В-ОПК-1 Владеть математическим аппаратом для разработки моделей процессов и явлений, решения практических задач профессиональной деятельности; навыками использования основных общезначимых законов и принципов;

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.

Формы итогового контроля:

экзамен.