

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Экология / Ecology»
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 представления о сложности, связности и функционировании биологических надорганизменных систем;
- формирование у студентов системы знаний и понимания процессов, происходящих в окружающей среде, как основы для решений проблем в области рационального природопользования и охраны окружающей среды, а также создания благоприятных условий для устойчивого развития человеческой цивилизации.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с основами общей экологии, экологии человека, прикладной экологии;
- способствовать формированию экологического мировоззрения и представлений о человеке как части природы;
- убедить в необходимости находить баланс экономических и экологических интересов людей;
- развить экологическую культуру личности и общества, экологического сознания и мышления, ответственного отношения человека к природе, формирования комплексного решения в области природопользования, охраны окружающей среды и здоровья человека;
- показать роль международного сообщества, государственных и общественных деятелей, каждого человека на земле в решении проблем сохранения биосферы, здоровья человека и выживания всего человечества на планете.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части;
изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 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.

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.

Формы итогового контроля:

зачет.