

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Экология»

Направление подготовки 14.03.02 Ядерные физика и технологии
Образовательная программа «Инновационные ядерные технологии»
Отделение Ядерной Физики и Технологий

Цели изучения дисциплины:

- освоить основы методологии, методов и приемов биологического контроля состояния окружающей среды;
- получить представление о месте и роли биологического мониторинга в современной концепции экологического мониторинга.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование биоцентрического мировоззрения;
- обучение основам методологии биологического мониторинга;
- изучение принципов оценки качества природной среды методами биотестирования и биоиндикации;
- ознакомление с биоиндикаторами, тест-объектами и тест-реакциями, широко применяемыми в современном биомониторинге.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части и относится к общепрофессиональному модулю;
изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетных единиц, 72 академических часов.

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.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

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.

Уметь:

- выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

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.