

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Экологическая токсикология»  
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерные физика и технологии»  
Образовательная программа «Радиоэкология и радиационная безопасность»  
Отделение ядерной физики и технологий

### **Цель изучения дисциплины:**

- приобретение студентами знаний о природе, физико-химических свойствах различных экотоксикантов (ксенобиотиков);
- приобретение представлений о закономерностях химических превращений экотоксикантов в окружающей среде и биологических объектах, их накоплении в экосистемах
- формирование у студентов умений и навыков использования знаний в оценке экологических последствий совместного действия антропогенных и природных загрязнителей на живые объекты.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- освоить терминологию классификации в области экологической токсикологии;
- дать представления о методах токсикологического нормирования и оценки токсического эффекта;
- обеспечить знание о влиянии факторов среды и свойств организма на степень токсического эффекта;
- сформировать представления о закономерностях накопления экотоксикантов в популяциях растений и животных;
- ознакомить с основами популяционной экотоксикологии;
- ознакомить с антидотным действием противоядий и мерами профилактики;
- рассмотреть проблемы экотоксикологического мониторинга.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

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

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

4 зачетных единицы.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

**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;

**ПК-22.2** – Способен обеспечивать организацию и контроль экологической и радиационной безопасности радиационно опасных объектов.

### **Индикаторы достижения компетенций:**

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;
- З-ПК-22.2 Знать основы дозиметрии и защиты от ионизирующих излучений; принципы организации радиационного и экологического мониторинга и контроля; основы учета и контроля ядерных материалов и радиоактивных веществ;
- У-ПК-22.2 Уметь анализировать и интерпретировать данные дозиметрического контроля и радиационного мониторинга; применять положения нормативно-правовых документов в области экологической и радиационной безопасности, учета и контроля ЯМ, РВ и РАО;
- В-ПК-22.2 Владеть технологиями анализа данных радиационного мониторинга; навыками использования методик, оборудования и приборов для проведения экологического и радиационного контроля; принципами организации систем радиационной и экологической безопасности;

**Формы итогового контроля:**

зачет с оценкой.