

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Эффекты хронического воздействия на биоту»  
Направление подготовки 06.04.01 Биология  
Образовательная программа «Экспериментальная радиология»  
Отделение Биотехнологий

### **Цель изучения дисциплины:**

изучение специфики распределения в природной среде ксенобиотиков, их превращения, передачи и накопления в трофических цепях, воздействия на экосистемы, популяции и организм на различных уровнях: клетка, орган, организм в целом.

**Задачи изучения дисциплины:** овладение принципами и методами определения потенциала опасности токсических химических веществ и разработки защитных и профилактических мероприятий, направленных на сохранение функций организма, популяции и экосистемы.

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

Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений; изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

4 зачетных единицы

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

**ПК-3.1** – Способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия направленные на мониторинг, контроль качества на предприятиях, осуществляющих деятельность в области атомной энергетики

### **Индикаторы достижения компетенций:**

**З-ПК-3.1** Знать: основные законы взаимодействия ионизирующих излучений различного качества с биологическими объектами; - принципы зонирования радиоактивно загрязненной территории; - понимать особенности формирования доз внешнего и внутреннего облучения населения, а также роль продуктов питания в формировании дозы внутреннего облучения; основы нормирования доз облучения населения и содержание радионуклидов в продуктах питания;

**У-ПК-3.1** Уметь: планировать проведение радиационно-эпидемиологических исследований; определять уровни загрязнения и содержания радионуклидов в почве, воде, воздухе, продуктах питания; - разрабатывать защитные мероприятия, включая контрмеры по снижению доз внешнего и внутреннего облучения населения.

**В-ПК-3.1** Владеть: подготовкой данных для анализа расчётом необходимого объёма выборки для исследования (с помощью специализированных компьютерных программ) расчётом радиационных рисков, расчётом доверительных интервалов и вероятностей (с помощью специализированных компьютерных программ)

### **Формы итогового контроля**

экзамен