

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Эффекты хронического воздействия на биоту»

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Образовательная программа «Биотехнология»

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 дозы 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