**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Экологическая токсикология**

Направление подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль) - **Экологические проблемы больших городов, промышленных зон и полярных областей**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

**Цель дисциплины –** «Экологическая токсикология» – подготовка бакалавров-экологов, обучающихся по направлению экология и природопользование, с основами экологической токсикологии как одной из отраслей фундаментальной экологии.

**Основные задачи дисциплины**:

- сформировать систему понятий экологической токсикологии;

- показать её место и роль в системе биологических наук;

- обсудить главные проблемы современной экотоксикологии;

- сформировать у студентов отчётливое понимание механизмов воздействия химикатов на организм и экосистему в целом;

- рассмотреть прикладные аспекты экотоксикологии - оценка и управление риском, биологические методы контроля.

**В результате освоения дисциплин студент должен**

Знать:

- сущность предмета экологической токсикологии, его место в системе экологического комплекса знаний;

- основные теории и методы исследований в экологической токсикологии;

- связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека.

Уметь:

- моделировать поведение ксенобиотиков в окружающей среде;

- определять схемы поступления токсичных веществ в организм человека, теплокровных животных и гидробионтов по пищевой цепи;

- рассчитывать средние летальные дозы (концентрации) методом пробит-анализа.

Владеть:

- методами разработки рекомендаций по снижению уровня химического загрязнения окружающей среды наиболее опасными веществами.

**Содержание дисциплины (разделы, темы):**

Экология и экотоксикология. Основные понятия и категории.

Приоритетные ксенобиотики и вызываемые ими болезни.

Формирование ксенобиотического профиля.

Экотоксикокинетика.

Токсикометрия химических веществ.

Комбинированное действие ксенобиотиков.

Экотоксикодинамика.

Количественные соотношения между структурой химических веществ и их токсичностью.

Оценка экологического риска.

Биологические методы контроля.