**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК**

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

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

Квалификация выпускника - **бакалавр**

**Цель дисциплины** связана с формированием у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков проведения оценки экологических рисков и способности к применению этих знаний при принятии решений и в практической деятельности в области природопользования.

**Основные задачи дисциплины**:

- формирование у студентов представлений о современной теории и методах основных элементов анализа экологического риска;

- представление студентам основных нормативных уровней экологического риска;

- организация самостоятельной работы студентов по освоению нормативных документов, регламентирующих проведение оценки рисков различных видов деятельности

- освоение студентами современных отечественных и зарубежных методов оценки социально-экономического ущерба, ущерба компонентам окружающей среды и ущерба здоровью при проектировании и эксплуатации технических объектов;

- формирование у студентов навыков анализа и оценки экологического риска, возникающего в следствии функционирования различных техногенных систем.

**В результате освоения дисциплин студент должен**

Знать:

- основные элементы анализа экологического риска;

- основные нормативные уровни экологического риска;

- концепцию приемлемого риска;

- нормативные документы, регламентирующие проведение оценки рисков различных видов деятельности;

- суть, состав и назначение оценки риска здоровью

*Уметь:*

- проводить многокомпонентную оценку экологического ущерба при авариях и чрезвычайных ситуациях;

-  составлять и анализировать матрицы экологического риска при проектировании и эксплуатации опасного объекта;

- проводить расчет размера экологического риска при авариях.

*Владеть*

- современными отечественными и зарубежными методами оценки социально-экономического ущерба, ущерба компонентам окружающей среды и ущерба здоровью при проектировании и эксплуатации технических объектов;

- навыками анализа и оценки экологического риска, возникающего в следствии функционирования различных техногенных систем.

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

* 1. Концепция природно-технической системы
  2. Философские и правовые аспекты риска
  3. Регулирование риска в схеме управления природно-техническими системами
  4. Оценка экологического риска при авариях
  5. Оценка риска здоровью