

Аннотация рабочей программы дисциплины «Техногенные системы и экологический риск»

Цель освоения дисциплины «Техногенные системы и экологический риск» – формирование комплекса знаний для профессиональной деятельности с учетом требований экологически безопасного развития.

Задачи дисциплины:

- получение знаний о структуре антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды;
- получение знаний об экологических рисках и механизмах их оценки;
- формирование умений оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами;
- формирование умений подбирать и анализировать материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации;
- формирование навыков определения зон повышенной экологической опасности;
- формирование навыков оценки степени ущерба и деградации природной среды.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц

Тема 1. Введение. В дисциплину

- 1.1 Предметы и объекты изучения дисциплины. Цели и задачи курса, его структура и содержание.
- 1.2 Основные понятия и определения. Современные методы и методологии.

Тема 2. Опасности, их источники, вероятность, последствия и прогноз

- 2.1. Общие сведения об опасностях.
- 2.2. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях.
- 2.3. Опасные природные явления.
- 2.4. Опасности техногенного происхождения.

Тема 3. Слагаемые и показатели экологической безопасности

- 3.1. Экологическая безопасность.
- 3.2. Элементы системы экологической безопасности и их функции.

Тема 4. Риск и экологический риск

- 4.1. Общие понятия о риске.
- 4.2. Общая структура анализа техногенного риска.
- 4.3. Особенности экологических рисков на современном этапе общества.

Тема 5. Восприятие риска и особенности принятия рискованных решений

- 5.1. Факторы восприятия риска.
- 5.2. Механизмы восприятия риска.
- 5.3. Основы принятия рискованных решений.

Тема 6. Оценка экологического риска

- 6.1. Общая схема оценки экологического риска.
- 6.2. Способы оценки экориска.

Тема 7. Техногенные системы – как источник неустойчивости в биосфере

- 7.1. Особенности функционирования техногенных систем.
- 7.2 Взаимодействие тех. систем с окружающей средой
- 7.3 Влияние тех. систем на природную среду

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.