

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.