

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологический мониторинг и контроль»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Инженерная экология

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Экологический мониторинг и контроль» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

1. Организация экологического мониторинга.. Характер естественных и антропогенных изменений в природе. Основные экологические проблемы современности. Концепция устойчивого развития. Роль международных организаций в создании системы экологического мониторинга..

2. Виды мониторинга и их характеристика.. Цели и задачи мониторинга окружающей среды. Классификация систем мониторинга антропогенных изменений состояния природной среды..

3. Структура и функции систем мониторинга.. Блок-схема системы мониторинга. Наблюдения, оценка и прогноз в системе мониторинга..

4. Особенности мониторинга в связи с пространственными масштабами. Импактный мониторинг. Национальные и региональные системы мониторинга. Система фонового мониторинга. Глобальная система мониторинга окружающей среды. Осуществление государственного экологического мониторинга. Единая система государственного экологического мониторинга. Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга.

5. Системы мониторинга природных сред и экосистем. Методы мониторинга.. Мониторинг атмосферы. Мониторинг гидросферы. Мониторинг земель. Мониторинг геологической среды. Мониторинг загрязнения снежного покрова. Биологический мониторинг. Экологические основы биоиндикации. Биоиндикация загрязнения природных сред и экосистем. Дистанционный мониторинг..

6. Механизмы регулирования в сфере природопользования и охраны окружающей среды.. Государственная экологическая экспертиза. Нормирование лицензирование в области охраны окружающей среды. Экономическое регулирование природопользования..

7. Организация управления охраной окружающей среды в Российской Федерации.. Государственный экологический надзор. Муниципальный и общественный экологический контроль..

8. Осуществление государственного экологического надзора.. Права и обязанности должностных лиц органов государственного надзора. Защита прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля..

Разработал:

доцент

кафедры ХТиИЭ

Проверил:

Л.Н. Бельдеева

