

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.03.2020
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Аннотация

Учебной дисциплины **Б1. В.15.04 «Методы и приборы экологического контроля»**
подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения курса получение студентами научно-теоретически знаний о мониторинге и контроле окружающей природной среды, как подсистемы управления природоохранной деятельностью, современных методах и средствах экологического контроля.

Задачи курса: заложить базу, навыки использования экологических знаний в практической деятельности будущих специалистов. Дать студентам основные понятия о правовой базе в области охраны окружающей среды, привить им навыки выбора и использования приборов и методов экологического контроля.

Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина входит в блок обязательных дисциплин вариативной части, изучается в 8 семестре.

Для успешного освоения курса студенты должны свободно владеть экологическими понятиями и принципами охраны окружающей среды; иметь базовые знания в области инженерных технологий; иметь профессионально профилированные знания и способность их использовать в области экологии и природопользования.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел 1. Введение. Предмет, цель, задачи.

Раздел 2. Экологическое нормирование. Разработка норм предельно допустимых выбросов и сбросов в окружающую среду. Эколого-гигиеническое нормирование на предприятиях.

Раздел 3. Система экологического контроля. Структура экологического контроля. Государственная служба наблюдения за состоянием окружающей природной среды (ГСН). Производственный экологический контроль (ПЭК). Общественный экологический контроль (ОЭК).

Раздел 4. Методы лабораторного контроля загрязнения объектов окружающей среды. Режим и условия отбора проб. Методы лабораторного контроля.

Раздел 5. Приборы экологического контроля. Приборы контроля загрязнения воздуха, воды, почвы. Автоматизированные системы экологического контроля. Приборы контроля энергетических загрязнений. ЭВМ как средство проведения экспертной системы оценки.

Раздел 6. Метрологическое обеспечение экологического контроля. Требования к точности проведения измерений. Аттестация методов и средств экологического контроля.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-8.1; ПКУВ-11.1; ПКУВ-10.1; ОПК-4.1.

В результате освоения курса студент должен знать:

-назначение содержания и общую структуру экологического контроля, его виды, современные требования к методам контроля окружающей и природной среды, основные приборы, используемые в системе экологического контроля.

уметь:

- пользоваться приборной базой, применяемой в системе экологического мониторинга;
- выбирать наиболее приемлемые для данных условий методы и приборы экологического контроля;
- обеспечить квалифицированные умения и решения профессиональных задач с учетом знаний, связанных с предупреждением отрицательного воздействия деятельности человечества на окружающую среду:
 - изучение и анализ необходимой информации, технических средств, контроля окружающей среды, показателей оценки ее состояния, их обобщение и систематизация, проведение необходимых расчетов с использованием современных технических средств;
- владеть:
 - методами определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на природную среду;
 - принципами и методами проведения экологической экспертизы;
 - методами работы с основными приборами, используемыми в системе экологического контроля.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик

Л.В. Вавилова

Зав. выпускающей кафедрой

Ю.И. Сухоруких

