

Аннотация рабочей программы дисциплины «Производственные и бытовые отходы»

Цель освоения дисциплины «Производственные и бытовые отходы» – формирование комплекса знаний по проведению мероприятий обслуживания полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды, обеспечивающих безопасное обращение с отходами, внедрение различных технологий обезвреживания и переработки отходов с целью снижения их воздействия на окружающую среду и реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.

Задачи:

– владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;

– способность реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц

Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду. Отходы производства и потребления. Степень воздействия отходов на ОС. Токсичность отходов. Нормы накопления ТБО.

Основы законодательства по обращению с опасными отходами. Общие правовые принципы обращения с отходами. Законодательные основы регулирования обращения с отходами.

Функции государственного управления в области обращения с отходами. Виды контроля по обращению с отходами.

Обращение с опасными отходами. Опасные свойства отходов, экотоксичность. Классы опасности отходов.

Способы отнесения отходов к классам опасности для ОПС. Расчетный метод. Экспериментальный метод определения класса опасности отходов.

Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. Концепция и структура экологического нормирования. Нормирование образования отходов. Определение нормативов образования отходов.

Использование и обезвреживание отходов. Особенности переработки наиболее распространенных отходов. Принципы переработки обезвреживания характерных отходов.

Лабораторно-аналитическое обеспечение работы с отходами. Мониторинг состояния среды на объектах с размещенными отходами. Методы и средства проведения мониторинга отходов.

Экономический механизм регулирования и лицензирования по обращению с отходами. Виды экономического регулирования работы с опасными отходами, плата за загрязнение окружающей среды. Оформление лицензии и порядок лицензирования.

Организация обращения с твердыми бытовыми отходами. Состояние системы сбора ТБО в России. Термическое обезвреживание ТБО. Пиролиз отходов.

Полигоны для захоронения отходов. Выбор участка под полигон. Расчет вместимости полигона. Проектирование основных элементов полигона и инженерно-технических мероприятий, направленных на уменьшение негативного воздействия отходов на ОС.

Объем дисциплины – 5 з.е.

Форма промежуточного контроля – экзамен.