

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Техносферная безопасность (общий профиль)

Квалификация: Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	14
Практические занятия, часы	14
Зачёт, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	28
Самостоятельная работа, часы	80
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1 Цель учебной дисциплины

- 1) Формирование представлений о стратегии в области обращения с отходами.
- 2) Освоение теоретических знаний о компонентах, определяющих опасные свойства отходов, о механизмах, лежащих в основе переработки отходов, о влиянии компонентов отходов на сопредельные среды.
- 3) Ознакомление с законодательной и нормативной базой, обеспечивающей управление в обращении с отходами.
- 4) Приобретение навыков определения класса опасности отходов, платы за размещение отходов, определения базовых, нормативных и дифференцированных ставок платы за загрязнение окружающей среды.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- виды опасных и бытовых отходов, их классификацию, паспортизацию;
- виды токсичности и способы оценки воздействия отходов на окружающую природную среду и человека;
- основные подходы к нормированию воздействия опасных отходов на окружающую среду и человека;
- современные методы и особенности комплексной переработки промышленных и бытовых отходов;
- перспективы направления развития способов переработки и утилизации опасных отходов, а также отходов, содержащих высокие концентрации органических веществ

уметь:

- правильно классифицировать отходы производства и потребления;
- анализировать потенциальную опасность для окружающей среды разных компонентов отходов в зависимости от уровня природного защитного потенциала;
- идентифицировать основные характеристики отходов на этапе сертифицирования;
- грамотно применять методы эколого-аналитического контроля для установления качественного и количественного состава отходов;
- составлять комплексную химико-технологическую схему переработки отходов и разрабатывать принципиальную технологическую схему подготовки, обезвреживания и переработки многокомпонентных отходов;
- рассчитывать предотвращенный экологический ущерб;
- определять качественный состав осадка, образующегося в результате процессов очистки производственных стоков и газовоздушных выбросов;

- на основании фактических данных выбирать наилучшие технологии биологической переработки отходов с высоким содержанием органических веществ и рассчитывать рабочий объем метатенка;

- на основании фактических данных интегрально оценивать состояние компонентов окружающей среды до размещения объекта и степень воздействия выбранной технологии на окружающую среду;

владеть:

- навыками грамотного использования существующей нормативно-правовой документации, лимитирующей негативное воздействие твердых отходов на окружающую среду и человека;

- методикой оценки опасности воздействия различных видов отходов на окружающую среду и человека;

- системой оценки перспективности, достоинств и недостатков методов переработки и утилизации отходов;

- способами разработки укрупненных проектов переработки и утилизации различных видов отходов;

- методикой проектирования системы экологического мониторинга обращения с отходами и составления принципиальных технологических схем очистки.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности;

ПК-9 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

4 Образовательные технологии

Лекции: мультимедиа

Практические занятия: проблемные/ проблемно-ориентированные