

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Рециклинг отходов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень прикладного бакалавриата)

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- ПК-12: способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;
- ПК-5: способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Рециклинг отходов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Введение, основные понятия. 1. Переработка отходов. Основные термины, понятия и определения.

2. Цели и задачи переработки отходов.

3. Содержание и комплексный характер дисциплины.

4. Источники возникновения отходов. Классификация отходов.

5. Контроль в сфере обращения с отходами.

6. Законодательство в сфере обращения с отходами..

2. Концепция управления отходами производства и муниципальными отходами мегаполиса.

1. Образование твердых отходов производства как неотъемлемая часть технологического процесса.

2. Твердые бытовые отходы как основная составляющая часть отходов мегаполиса.

3. Стратегия управления ТО (принципиальная концепция сбора, удаления и переработки отходов).

4.Эффективность предварительной сортировки твердых отходов. Основные принципы..

3. Аналитическая оценка состояния и тенденции развития мировой практики переработки твердых отходов. 1. Основные преимущества современных методов термической переработки.

2. Термические технологии переработки ТО (принципиальные сведения).

3. Преимущества новых технологий..

Форма обучения заочная. Семестр 8.

Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Укрупненная эколого-экономическая оценка промышленных технологий переработки твердых отходов. 1. Экологическая оценка методов переработки ТО.

2. Оценки и выбор технологий для термической обработки, обезвреживания и утилизации ТО.

3. Оценки и выбор технологий для биотермической обработки, обезвреживания и утилизации ТО.

4. Оценки и выбор технологий для рациональной сортировки ТО (подготовка к комплексной переработке).

5. Оценка технологий обезвреживания отходов промышленной переработки и перспектив создания безотходного производства..

2. Классификация, идентификация и кодирование отходов. 1. История классифицирования отходов.

2. Классификация отходов, существующая на данный момент в России.

3. Применяемые в существующей классификации термины и сокращения..

- 3. Технологии сжигания и полигонное складирование отходов.** 1. Технологии сжигания отходов на мусоросжигательных заводах.
2. Технологии сжигания отходов на мусороперерабатывающих предприятиях.
3. Пиролиз твердых отходов.
4. Полигонное компостирование отходов. Принципиальные схемы.
5. Полигонное складирование отходов.
6. Получение биогаза при переработке отходов..

Разработал:
директор института
кафедры БЖД
Проверил:
Директор ИнБиоХим

А.В. Михайлов

Ю.С. Лазуткина