

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Утилизация отходов производства и потребления»**

**Направление подготовки:** 20.03.01. «Техносферная безопасность»

**Направленность (профиль):** «Инженерная защита окружающей среды»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** изучение понятий, основных факторов и проблем техники и технологии переработки и утилизации отходов, перспективы развития системы обращения с отходами производства и потребления.

**Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы 108 часов

**Семестр:** 8

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№п/п раздел а	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие понятия в сфере отходов. Основные понятия в области обращения с отходами	Основные цели, задачи в сфере обращения с отходами. Вопросы обеспечения стабилизации, а в дальнейшем сокращения и ликвидации загрязнения ОС отходами, экономия природных ресурсов за счет максимального вовлечения отходов в хозяйственный оборот
2	Правовое регулирование деятельности в области обращения с отходами в Российской Федерации.	Экологическая доктрина Российской Федерации. Стратегическая цель, задачи и принципы государственной политики в области экологии, основные направления государственной политики по обеспечению экологической безопасности, пути и средства реализации государственной политики.
3	Экологическое законодательство в области обращения с опасными отходами	Правовые аспекты в области обращения с отходами производства и потребления Закон Российской Федерации "Об отходах производства и потребления".
4	Общая стратегия в обращении с отходами. Сбор, транспортировка и обезвреживание отходов.	Стратегия как основа для конструктивного взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, населения для достижения целей
5	Организация системы сбора твердых бытовых отходов и отходов производства	Принципы управления потоками муниципальных отходов и вторсырья. Отходы потребления и их ресурсный потенциал. Технологические процессы подготовки твердых отходов к переработке и утилизации. Варианты утилизации ТБО и их интеграция: сокращение отходов; вторичная переработка; компостирование; захоронение.
6	Использование отходов	Методы и технологии переработки отходов

	производства и потребления в качестве вторичных ресурсов	производства и потребления перспективных, ресурсосберегающих и малоотходных технологий. Создание
7	Компостирование. Биологические основы процесса компостирования органической фракции отходов.	Биологические методы переработки и обеззараживания отходов животноводческих ферм: аэробная и анаэробная переработка в искусственных сооружениях. Аэробные и анаэробные методы обеззараживания в природных условиях.
8	Биологические основы анаэробного обеззараживания органической фракции отходов.	Биотехнологии для переработки отходов животноводческих ферм.
9	Термическая обработка отходов.	Сжигание отходов: технологические аспекты, очистка отходящих газов. Особенности работы с токсичными и радиоактивными отходами.
10	Обращение с опасными отходами	Санитарные правила накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения не утилизируемых промышленных отходов: устройство полигонов и заводов по обезвреживанию, правила захоронения, санитарно-защитные зоны полигонов, контроль за состоянием окружающей среды.

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**