

An aerial photograph of a rural landscape. In the foreground, there are green fields and a road. In the middle ground, there is a small village with several houses and a church. In the background, there are more fields and a dense forest. The sky is clear and blue.

Дипломная работа на тему

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

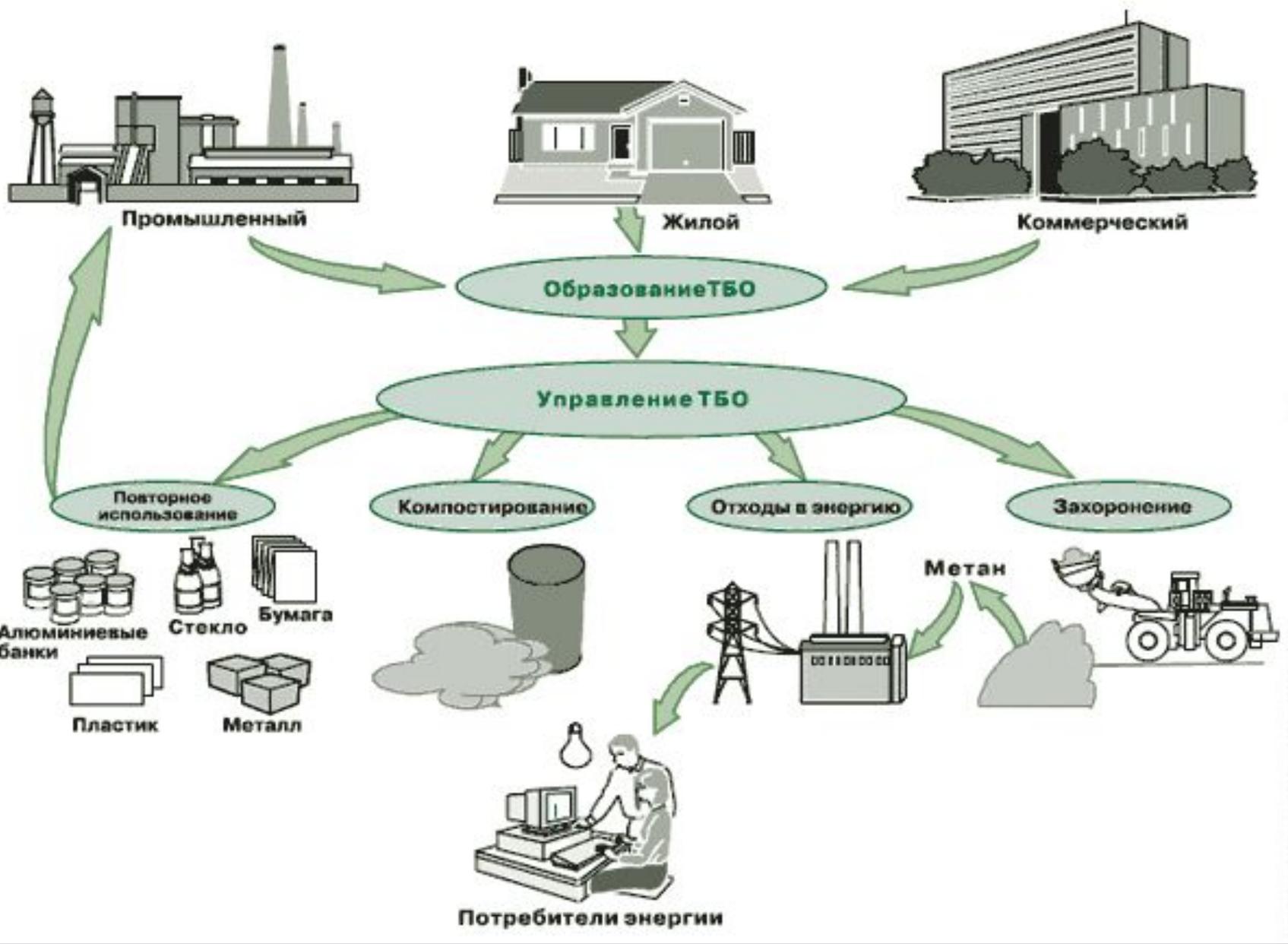
Автор: студентка 4 О/А
Третьякова Я.Г.

Ростов-на-Дону
2020 г.

Цель дипломной работы:

- Рассмотреть характеристику отходов как загрязняющих веществ;
- Охарактеризовать способы утилизации, переработки и, при необходимости, условий их захоронения;
- Проанализировать состояние данной проблемы в масштабе Ростовской области;
- Обозначить основные направления по решению проблемы отходов на территории Ростовской области.

- **Отходы производства** – все то, что образуется в процессе производства или после завершения его цикла, кроме продуктов в виде энергии или веществ – предметов производства.
- **Отходы потребления** – изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического (материального) или морального износа.
- **Бытовые отходы** – отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей и удаляемые ими как нежелательные или бесполезные.
- **Радиоактивные отходы (РАО)**, образующиеся при добыче, производстве и использовании радиоактивных веществ в качестве горючего для атомных электростанций, транспортных средств и других целей.



ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

- Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2003 г. «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон РФ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» (с изменениями от 29.12.2000 г.);
- Правила разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Утверждены Постановлением Правительства РФ от 16.06.2000 г. № 461;
- Блок межгосударственных (СНГ) стандартов, объединенных рубрикой «Ресурсосбережение. Обращение с отходами»;
- Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации. Утверждена Постановлением коллегии Госстроя РФ от 22.12.1999 г. № 17.

Промышленные отходы классифицируют по степени опасности для здоровья.

- Первый класс опасности — *чрезвычайно-опасный*. К нему относятся отходы, содержащие ртуть, сурьму, хром, волокнистый калий, бензопирен, оксид мышьяка.
- Второй класс опасности — *высоко-опасный*. Этот класс определяется наличием в отходах следующих веществ: хлористая медь, хлористый никель, азотно-кислый свинец, трехокисная сурьма.
- Третий класс опасности — *умеренно-опасный*. Предполагает наличие в отходах сернокислой меди, щавеливой кислой меди, хлористого никеля, оксида свинца, четырех хлористого углерода.
- Четвертый класс опасности — *малоопасный*. Определяется наличием в отходах серно-кислого марганца, фосфатов, серно-кислого цинка, хлористого цинка.

Методы обезвреживания промышленных бытовых отходов

- Термообработка: сжигание и пиролиз
- Рециклинг
- Захоронение
- Свалки



С 1 января 2019 года на территории Российской Федерации стартовала реформа в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами. На территории Ростовской области, в рамках подготовки к переходу на новую систему обращения с отходами, утверждены территориальная схема обращения с ТКО, нормативы мусоронакопления, проведен конкурс по выбору регионального оператора.

Региональный оператор по обращению с ТКО - это организация, которая несет ответственность за весь цикл обращения с ТКО, включая организацию их сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения в специально отведенных для этого местах.

Правила работы регионального оператора регламентируются Постановлением Правительства РФ № 1156 от 12.11.2016 и №1572 от 15.12.2018, а также Федеральным законом № 503 от 30.12.2017.

Первая в России территориальная схема обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами (ТКО), разработана в Ростовской области.

Территориальная схема обращения с отходами Ростовской области содержит информацию об основных источниках образования отходов, количестве образующихся отходов, о нахождении мест накопления отходов, объектов по обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов, согласованную схему движения отходов на территории области.

Учен принцип зонирования территории области, включающий строительство 8 межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов:

Волгодонской, Мясниковский, Красносулинский, Новочеркасский, Морозовский, Сальский, Неклиновский, Миллеровский,

в состав которых будет входить современный полигон по захоронению брикетов неутильной части ТКО, мусороперегрузочные и мусоросортировочные станции, производственные участки по переработке вторичных материальных ресурсов.

Ростовской области была разработана Областная долгосрочная целевая программа «Формирование комплексной системы управления отходами и вторичными материальными ресурсами на территории Ростовской области на 2014 - 2020 годы».

Для реализации данной Программы предусмотрены три этапа:

1. 2014-2015 гг.: создание на территории Ростовской области единой правовой базы в области обращения с ТБО; приобретение мусороуборочной техники, контейнеров для сбора ТБО, обустройство контейнерных площадок, создание приемных пунктов ТБО; разработка проектной документации по строительству на территории Ростовской области восьми мусороперерабатывающих комплексов с производственными участками Технопарка; разработка проектной документации на строительство и рекультивацию объектов размещения ТБО; строительство и рекультивация объектов размещения ТБО;

2. 2016-2018 гг.: завершение строительства и выход на проектную мощность восьми мусороперерабатывающих комплексов. - Развитие материальной базы в сфере обращения ТБО, включая приобретение мусороуборочной техники.

3. 2019-2020 гг.: завершение строительства и рекультивации объектов размещения ТБО; развитие системы экологического образования, воспитания и информирования населения по вопросам обращения с ТБО.

В Ростовской области в 2018 году началась работа по возведению первых межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов (МЭОК) – **Волгодонского, Красносулинского, Мясниковского и Новочеркасского.**

А к январю 2019 года Ростов должен был перейти на систему раздельного сбора отходов. Сейчас правильно функционирующие сбор и переработка отходов в Ростовской области фактически отсутствуют.

Решить эту проблему призвано строительство первых четырех межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов (МЭОК).

Всего в рамках областной долгосрочной целевой программы «Формирование комплексной системы управления отходами и вторичными материальными ресурсами на территории Ростовской области на 2014-2020 годы» запланировано восемь таких комплексов, оставшиеся четыре заложат в 2018 году. По данным донского Министерства ЖКХ, на территории всех комплексов планируется построить 34 мусороперегрузочных станций, 10 мусоросортировочных и 7 мусороперерабатывающих комплексов.

Реализация программы позволит решить ряд экологических вопросов:

- снижение выбросов в атмосферу от передвижных источников (спецтранспорта) на 30% за счет использования мусоровозов импортного производства, отвечающих требованиям европейских норм, а также за счет снижения пробега транспорта, благодаря применению станций перегрузки;
- увеличение срока службы полигона захоронения отходов на 6 %, благодаря использованию станций по измельчению КГО (крупногабаритных отходов);
- улучшение санитарного состояния территорий, прилегающих к контейнерным площадкам, за счет использования контейнеров, оборудованных крышками и введению системы обращения с КГО (крупногабаритных отходов).

Сведения об образовании отходов производства в Ростовской области за 2019 год

№/№ п/п	Класс опасности отходов для окружающей природной среды	Масса образовавшихся отходов, т
1	I класс опасности для окружающей природной среды (всего)	42,992
2	II класс опасности для окружающей среды (всего)	134,397
3	III класс опасности для окружающей природной среды (всего)	9227,085
4	IV класс опасности для окружающей природной среды (всего)	15576756,290
5	V класс опасности для окружающей природной среды (всего)	69081021,828
6	Всего отходов	846 67182,592 тонн

Движение к минимизации негативного воздействия отходов на окружающую среду следует осуществлять по двум направлениям:

- Технологическое – повышение экологической безопасности производства;
- Экологозащитное – стабилизация и изоляция опасных отходов от природной среды.

Решить эту проблему призвано строительство первых четырех межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплексов (МЭОК). Всего в рамках областной долгосрочной целевой программы «Формирование комплексной системы управления отходами и вторичными материальными ресурсами на территории Ростовской области» запланировано восемь таких комплексов.

Многостороннее и глубокое решение проблемы утилизации и переработки отходов – длительный и кропотливый процесс, которым предстоит заниматься ряду поколений ученых, инженеров, техников, экологов, экономистов, рабочих разного профиля и многих других специалистов.

An aerial photograph of a river valley. The river flows from the top left towards the bottom center. The landscape is a mix of green fields, brownish-yellow fields, and dense green forests. In the distance, a small town or village is visible near a bend in the river. The sky is clear and blue.

Благодарю за внимание