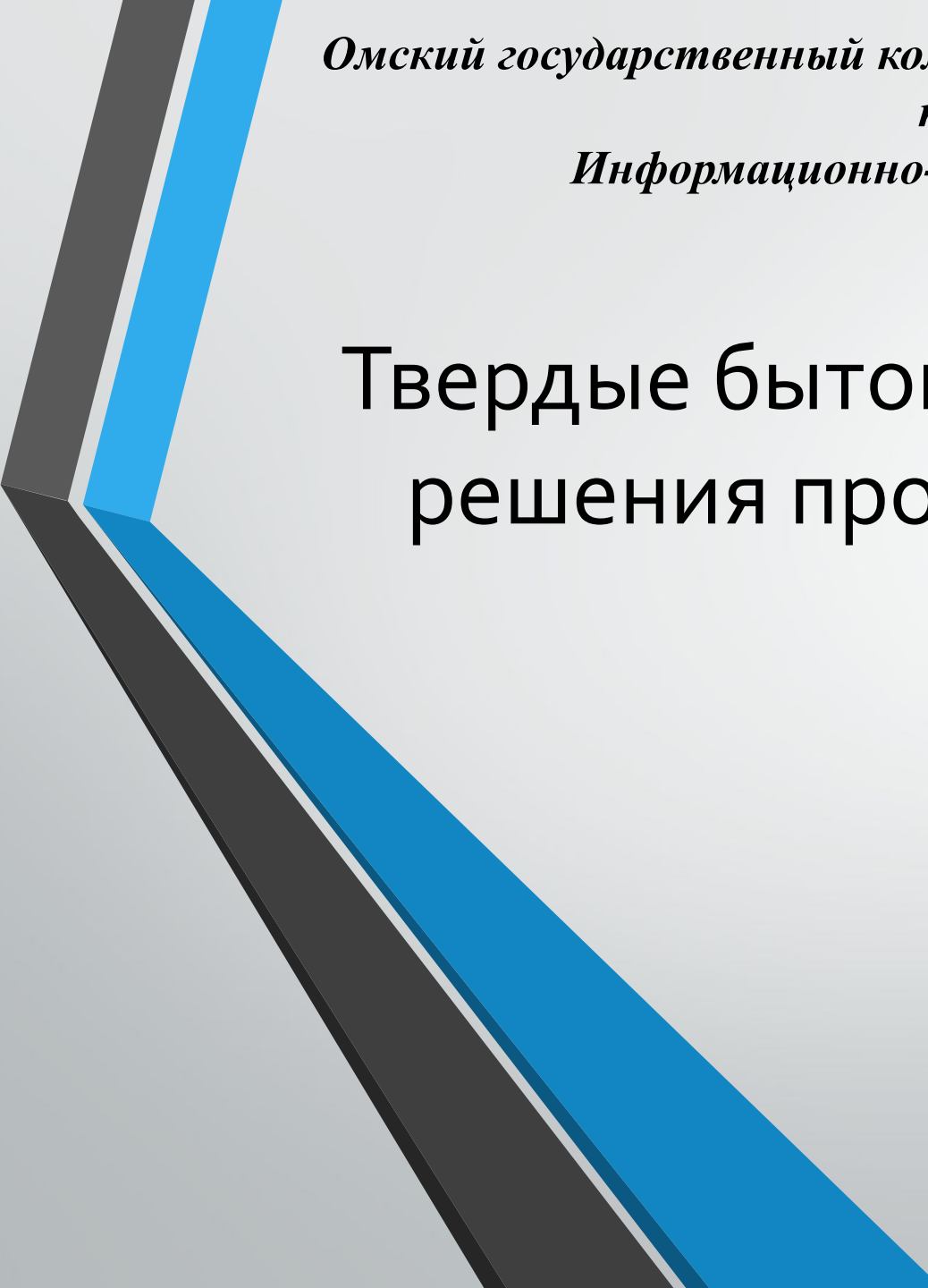




*Омский государственный колледж управления и профессиональных
технологий*

Информационно-исследовательский проект

Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации

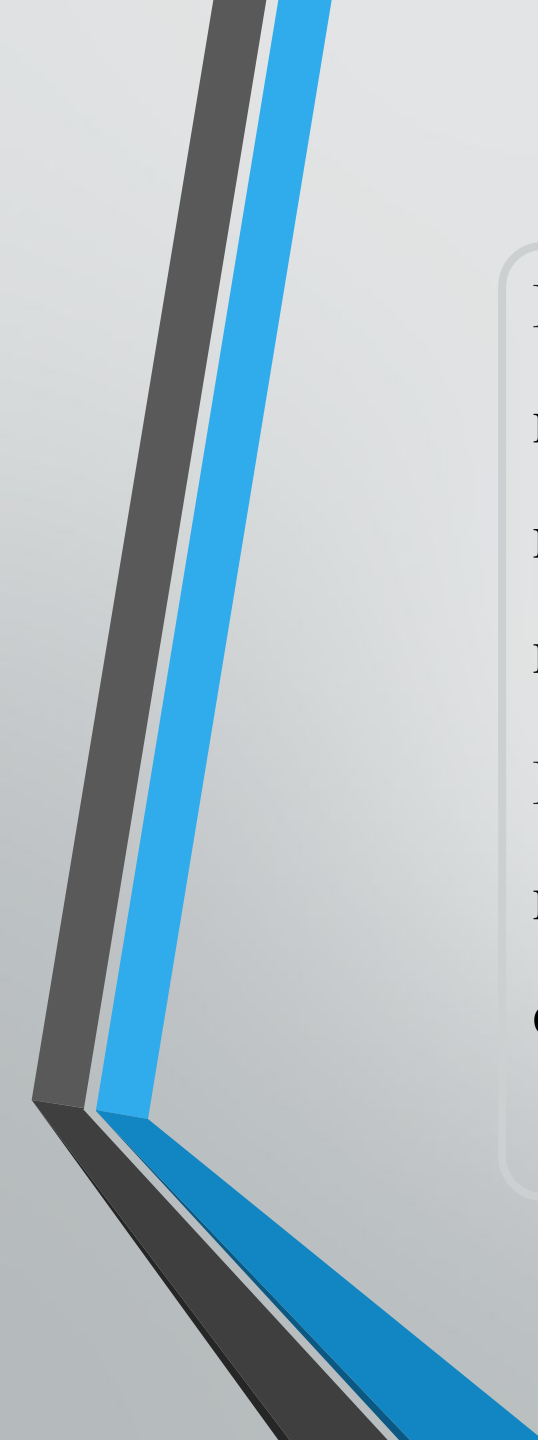
Выполнили студенты

Группы ПИ – 13

Аксенов Даниил

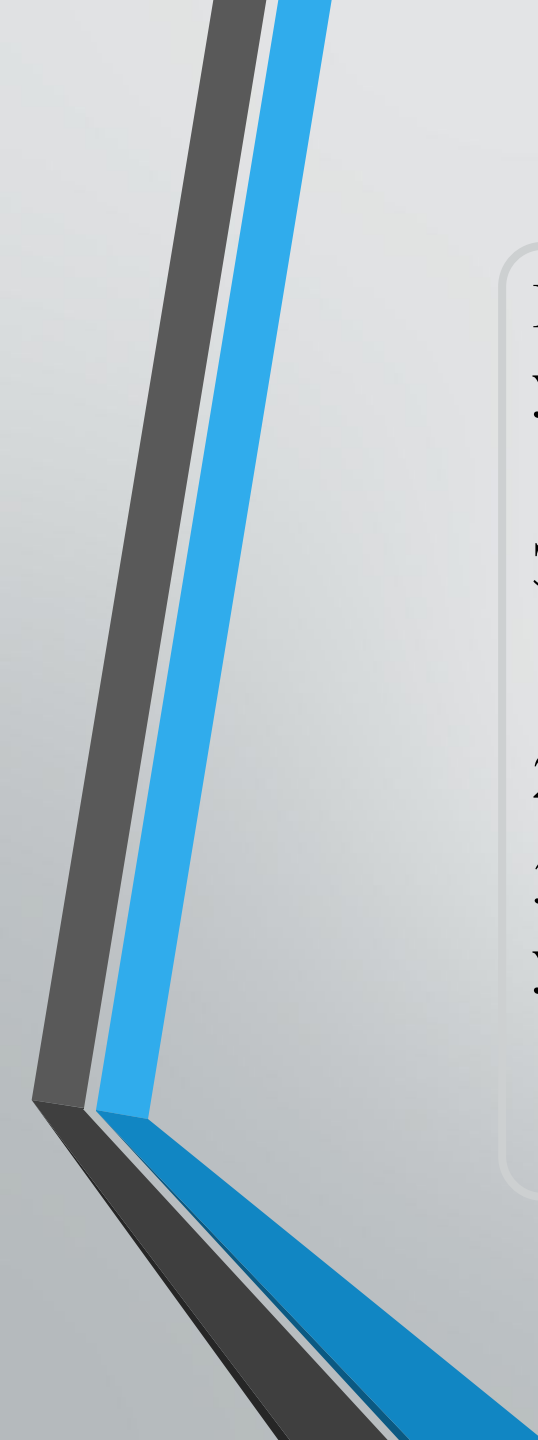
Федоров Игорь

2018 год



Проблема: Утилизация твердых отходов в настоящее время приобретает серьезный характер в связи с тем, что количество отходов постоянно растет, а темпы их переработки малы.

Гипотеза: Найти способы для решения проблемы с переработкой отходов, проанализировав текущую ситуацию с отходами в России.



Цель: выявить наиболее эффективные способы утилизации ТБО.

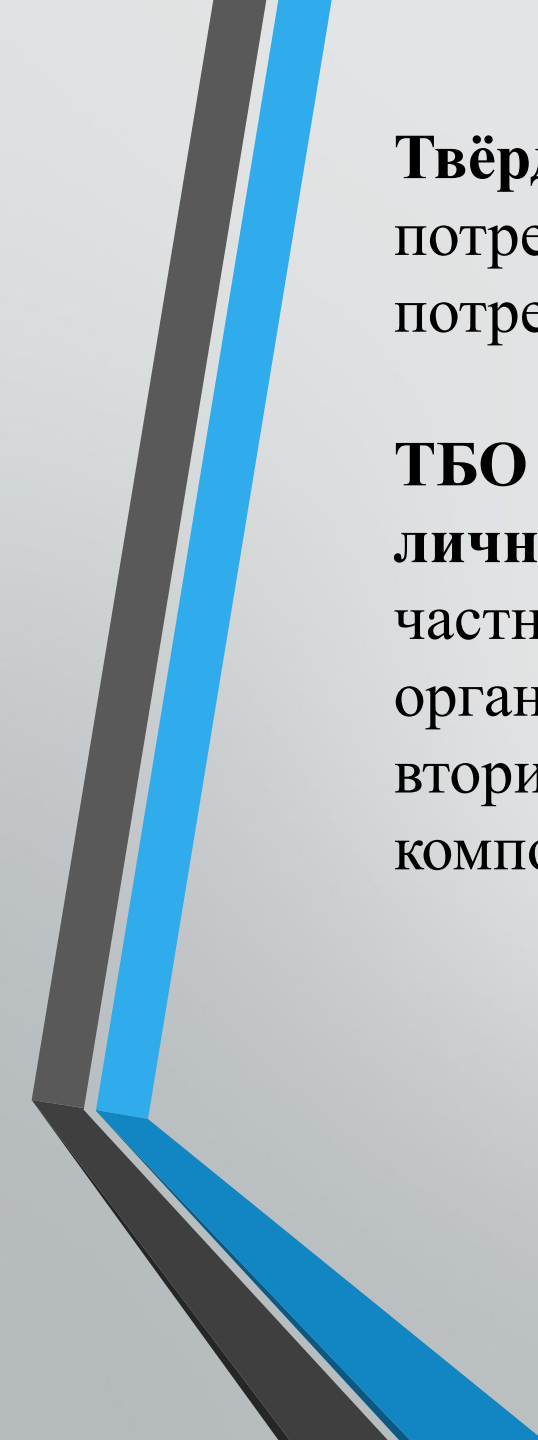
Задачи:

- 1.Познакомиться с классификацией ТБО.
- 2.Сравнить способы утилизации ТБО.
- 3.Выявить наиболее эффективные решения проблем утилизации ТБО.

Введение

Сейчас в городах и населенных пунктах идет интенсивное накопление ТБО, которые при не правильной утилизации могут серьёзно повлиять на окружающую среду.





Твёрдые бытовые отходы — предметы или товары, потерявшие потребительские свойства, являющиеся наибольшей частью отходов потребления.

ТБО представляют собой гетерогенную смесь, состоящую из различных по своим свойствам и крупности компонентов отходов. В частности, необходимо учитывать, что среди компонентов ТБО, как органических, так и неорганических, присутствуют полезные для вторичного использования ингредиенты, опасные и токсичные компоненты, крупные составляющие и т.п.

Вторсырье

Вторсырье – это несколько видов бытового и промышленного мусора, потенциально пригодных для повторного использования на благо человека.

Но чтобы такое применение стало возможным, вторичное сырье необходимо переработать с помощью специального оборудования



Классификация ТБО

Существует классификация, по которой различаются твердые бытовые отходы подлежащие повторной переработке в качестве вторсырья:

Пластик



Бумага и картон



Стекло



Пищевые отходы



Текстиль



Металл



Древесина



СБОР И ВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ ОТХОДОВ

Сбор отходов часто является наиболее дорогостоящим компонентом всего процесса утилизации и уничтожения ТБО. Поэтому правильная организация сбора отходов может сэкономить значительные средства. Чаще всего, перед переработкой все отходы складировуют на специально оборудованных полигонах.



Все отходы разделяются по характеру и степени их воздействия на природную среду :

- ❖ Класс А – Неопасные отходы;
- ❖ Класс Б – Опасные отходы;
- ❖ Класс В – Чрезвычайно опасные;
- ❖ Производственный мусор;
- ❖ утилизируемые материалы (вторичное сырье).

Переработка отходов

В России утилизация отработанных материалов представлена:

- Компостированием;
- Захоронением.

В связи с непропорциональным ростом количества отходов в стране возникла очень сложная ситуация в области утилизации. Проблемы их сбора, вывоза и переработки ставят состояние окружающей среды под угрозу. Это объясняется нехваткой территорий, необходимых для складирования утиля.



Так же внедряются новые эффективные технологии для переработки отходов:

1. Сжигание в печах;
2. Пиролиз;
3. Газификация.

Заключение

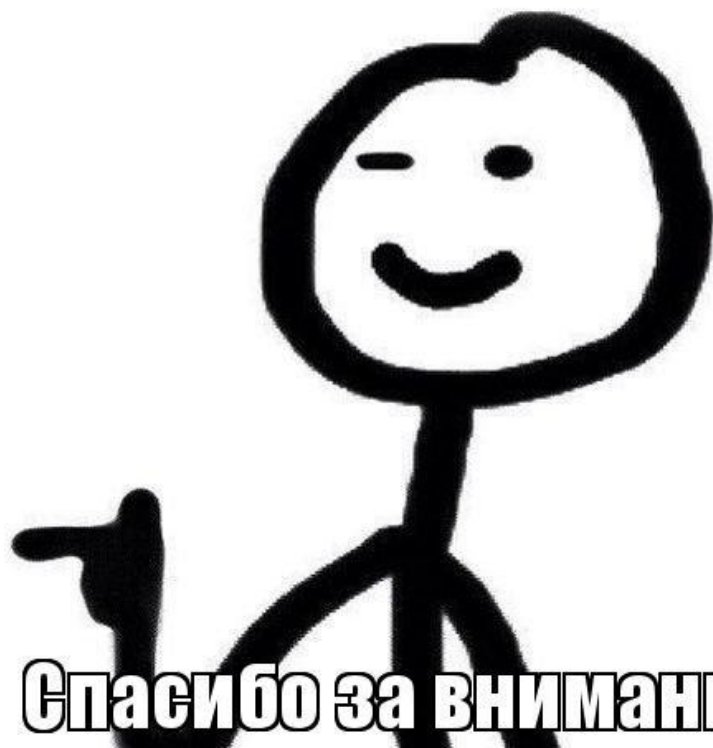
Из данной проектной работы можно сделать вывод:

- ❖ ТБО является одной из главных проблем страны, как и всего мира в целом
- ❖ Государство должно уделять больше внимания проблеме переработки ТБО
- ❖ Должны использоваться новые, более эффективные методы переработки мусора
- ❖ ТБО может быть переработано в новое сырье, получив вторую жизнь

Список используемой литературы

- 1) www.wikipedia.org
- 2) Экология, охрана природы, экологическая безопасность: Учеб. пособие / А.Т. Никитина, С.А. Степанова. – Москва: 2000.
- 3) Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах. 10 (11) класс. – Москва, Дрофа, 2001.
- 4) greenologia.ru

Презентация окончена.



Спасибо за внимание!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!