

# ~~Мониторинг окружающей среды г. Томска~~



**Автор:**

- Стрельникова Е.О.
- Локтионова А.В.

**Руководитель:**

- Тогидний М.Л.



**Цель:** Провести мониторинг окружающей среды города Томска.

**Задачи:**

1. Провести литературный обзор по экологической ситуации г. Томска.
2. Зафиксировать экологические проблемы г. Томска.
3. Принести свой вклад в решение экологической проблемы.
4. Посетить одно из промышленных предприятий г. Томска.

# Актуальность проблемы.

- В настоящее время вопросы экологии и безопасности окружающей среды приобретают все большую актуальность. Развитие промышленного производства и создание новых материалов ведут к росту загрязнений окружающей среды.



**2017**  
**ГОД ЭКОЛОГИИ**  
**В РОССИИ**

# Виды загрязнений:

□ **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** – привнесение новых, не характерных для нее физических, химических и биологических агентов или превышение их естественного уровня.





**Основные загрязнения.**

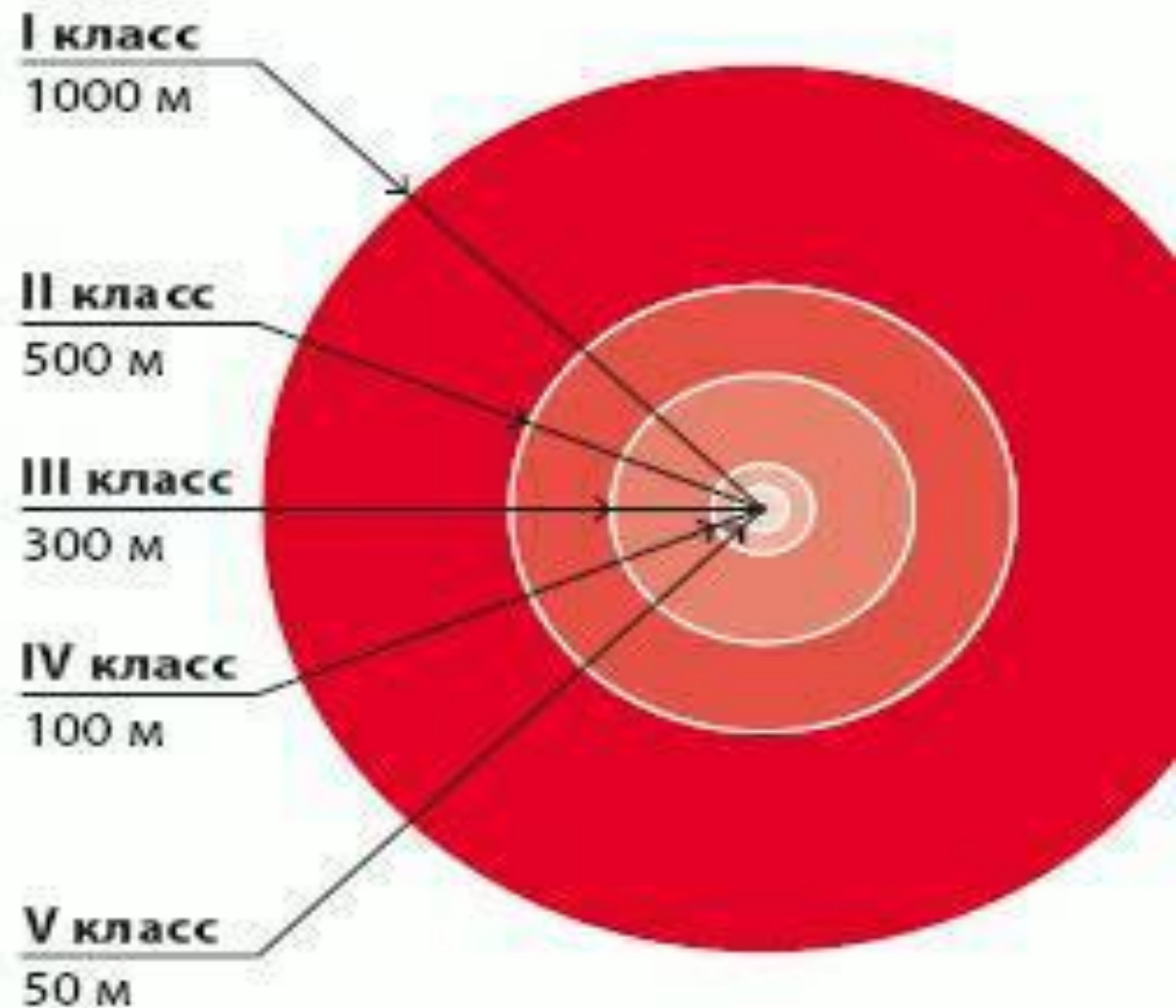
# Экология Томска

Особенно от загрязнения атмосферного воздуха страдают основные кварталы городской застройки, места постоянных пробок. Кроме того, качество воды на многих водоёмах, популярных как места купания, зачастую не соответствует санитарным нормам, за исключением Семейкина острова, прилегающего к левому берегу р.Томи (район Нижнего Склада). Еще одна важная проблема города – это бытовой мусор.



# Санитарно-защитная зона.

**Санитарно-защитная зона (СЗЗ)** — специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размер СЗЗ обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.



# Крупнейшие предприятия, загрязняющие атмосферу города.

- Четыре промышленных предприятия — Томская ТЭЦ-3, Томская ГРЭС-2, ЗАО «Метанол» и ОАО «Томский нефтехимический завод» — давали 13,5 тыс. тонн выбросов в год, что составляло более половины всех выбросов загрязняющих веществ в Томске. Также среди загрязняющих атмосферу предприятий отмечаются Томсклесдрев, Томсктеплосеть, Томск-авиа, Томь-Аппарель, спичфабрика «Сибирь», Горэнерго, ТЗРО.





# Томская ТЭЦ-3



# Томская ГРЭС-2



# ОАО «Томский нефтехимический завод»



# Мы на «Томскнефтехиме».



# Влияние Северска на экологию Томска

Нельзя забывать о том, что рядом с Томском находится город Северск, на территории которого функционирует **«Сибирский Химический Комбинат»**, а это тоже негативно сказывается на атмосфере Томска. Этот город-сосед значительно повлиял и на экологическое состояние реки Томи, так как на протяжении многих лет и до сих пор Северск выбрасывает отходы в реку.

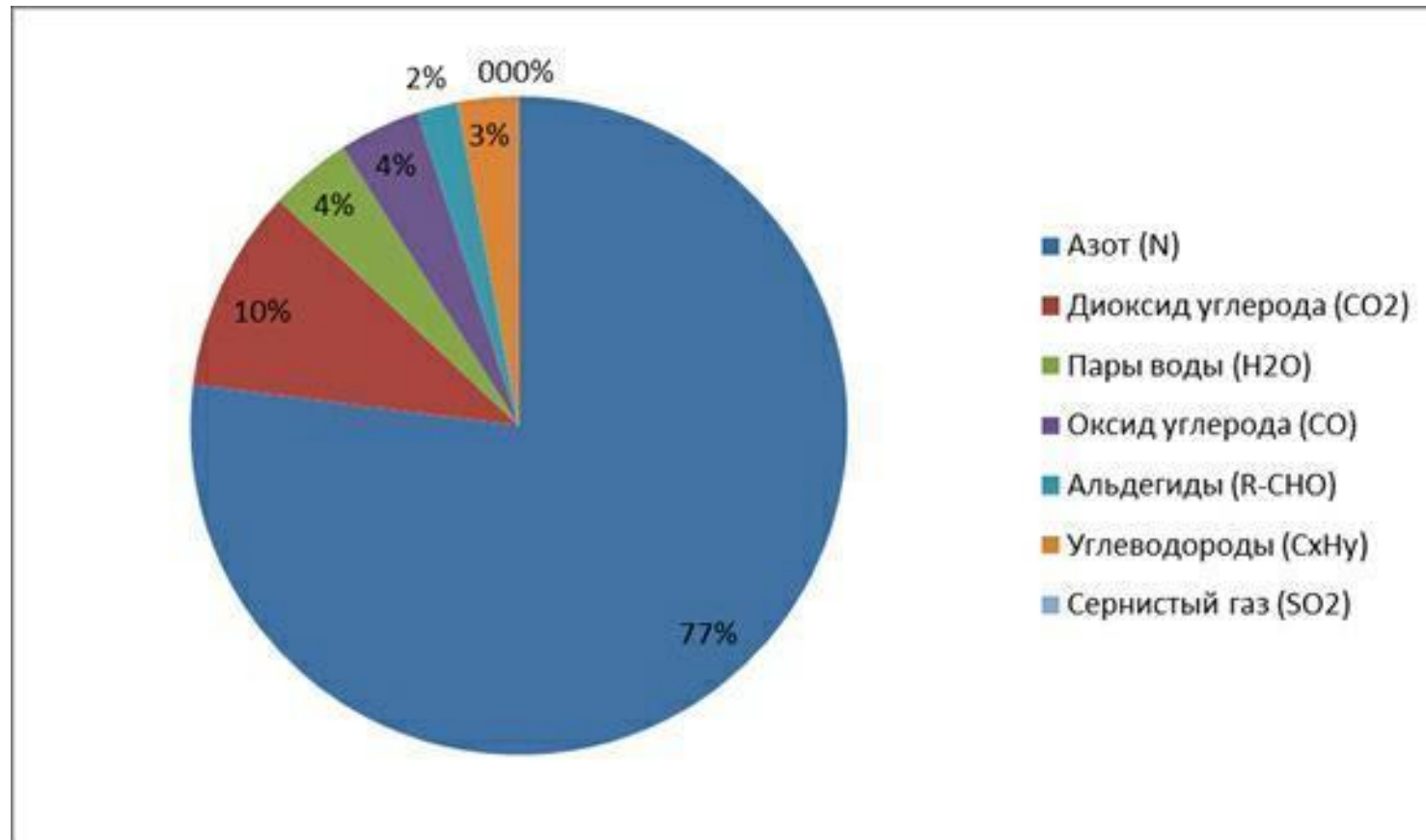


# Автотранспорт в г. Томске.

Основной вклад в загрязнение воздуха в областном центре вносит автотранспорт. Несмотря на периодические проверки экологами качества топлива на томских заправках, оно до сих пор не всегда соответствует установленным стандартам.

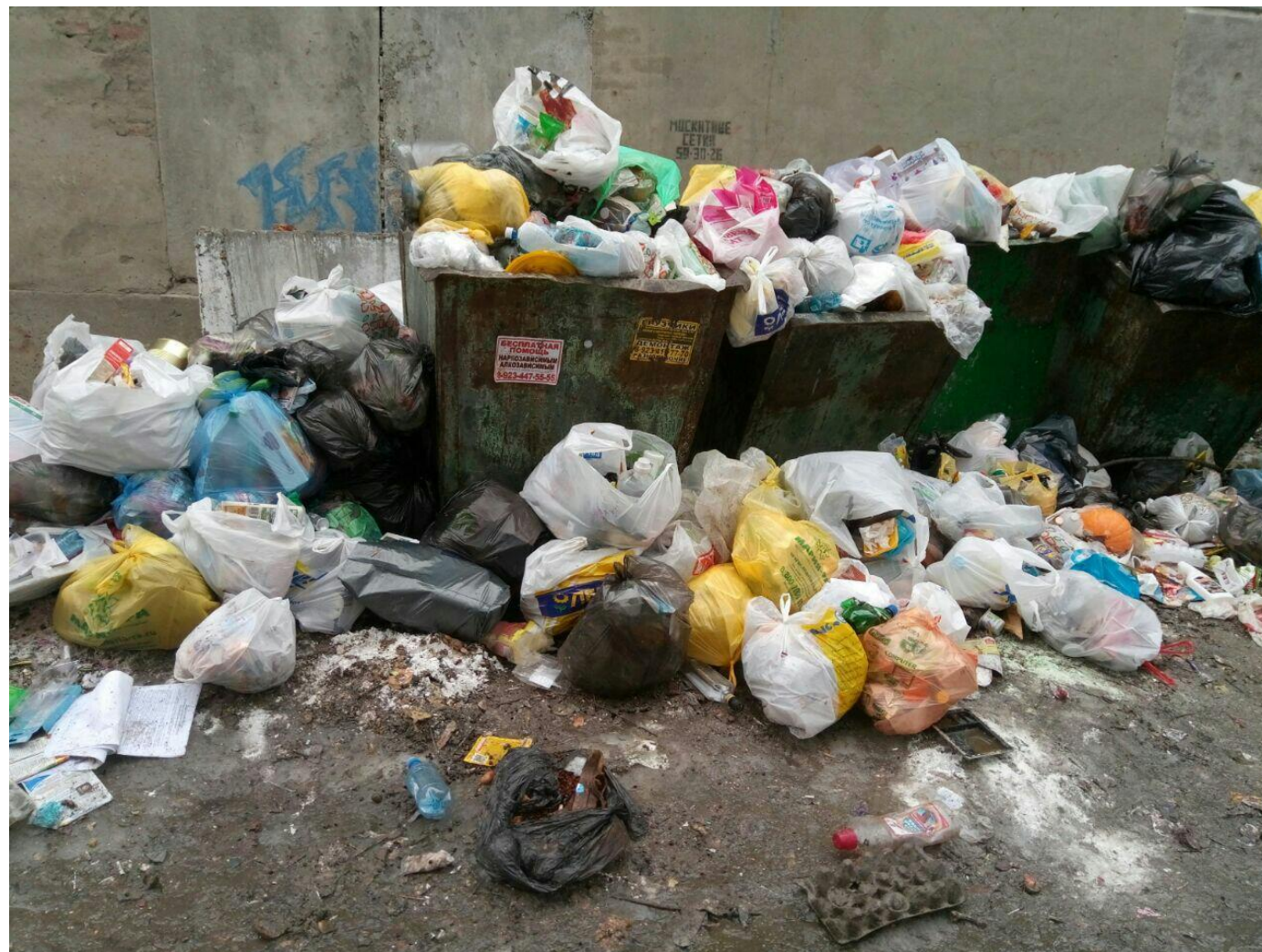


# Примерный химический состав ВЫХЛОПНОГО ГАЗА.



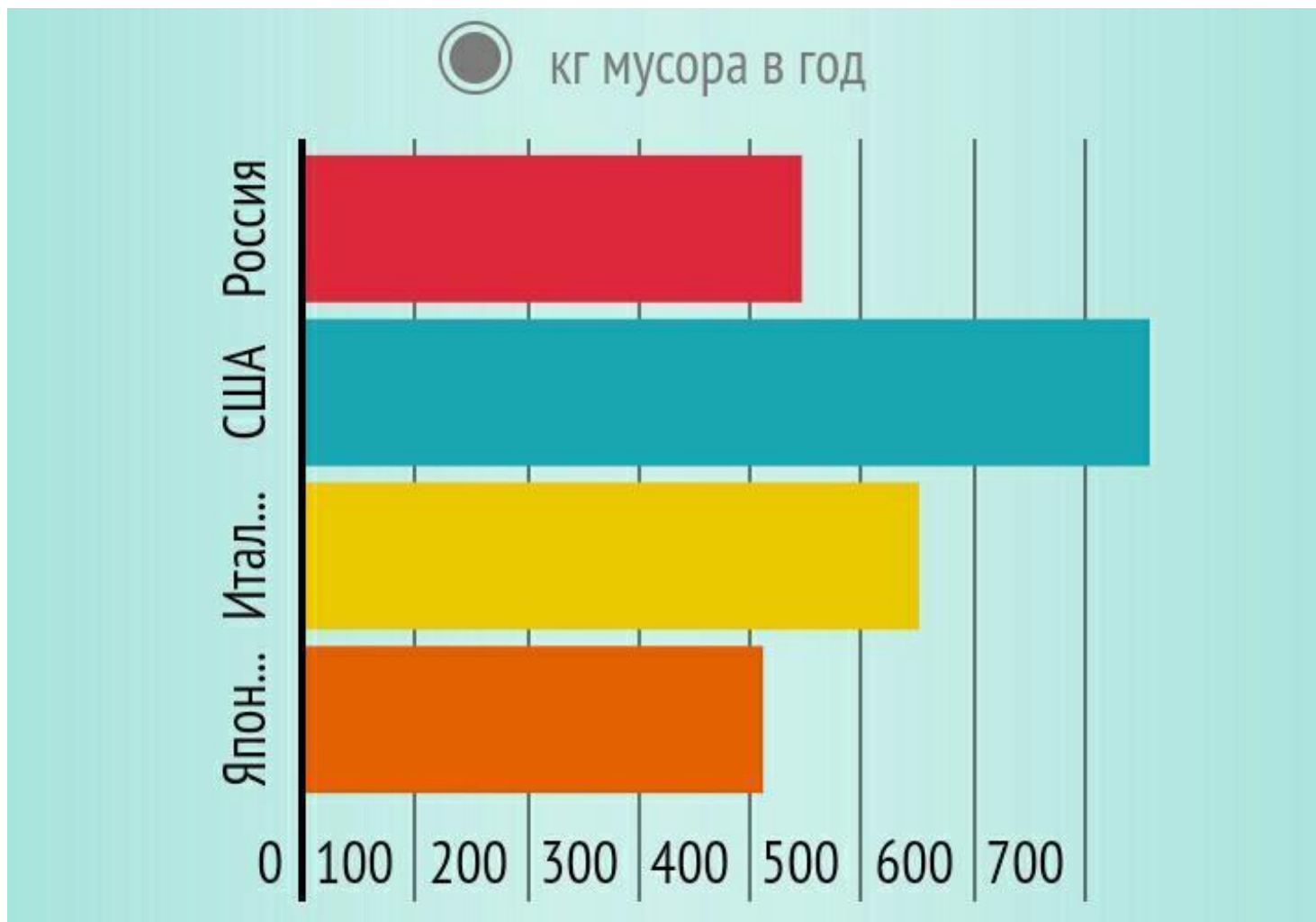
# Мусор.

Мусор считается экологической проблемой номер один.

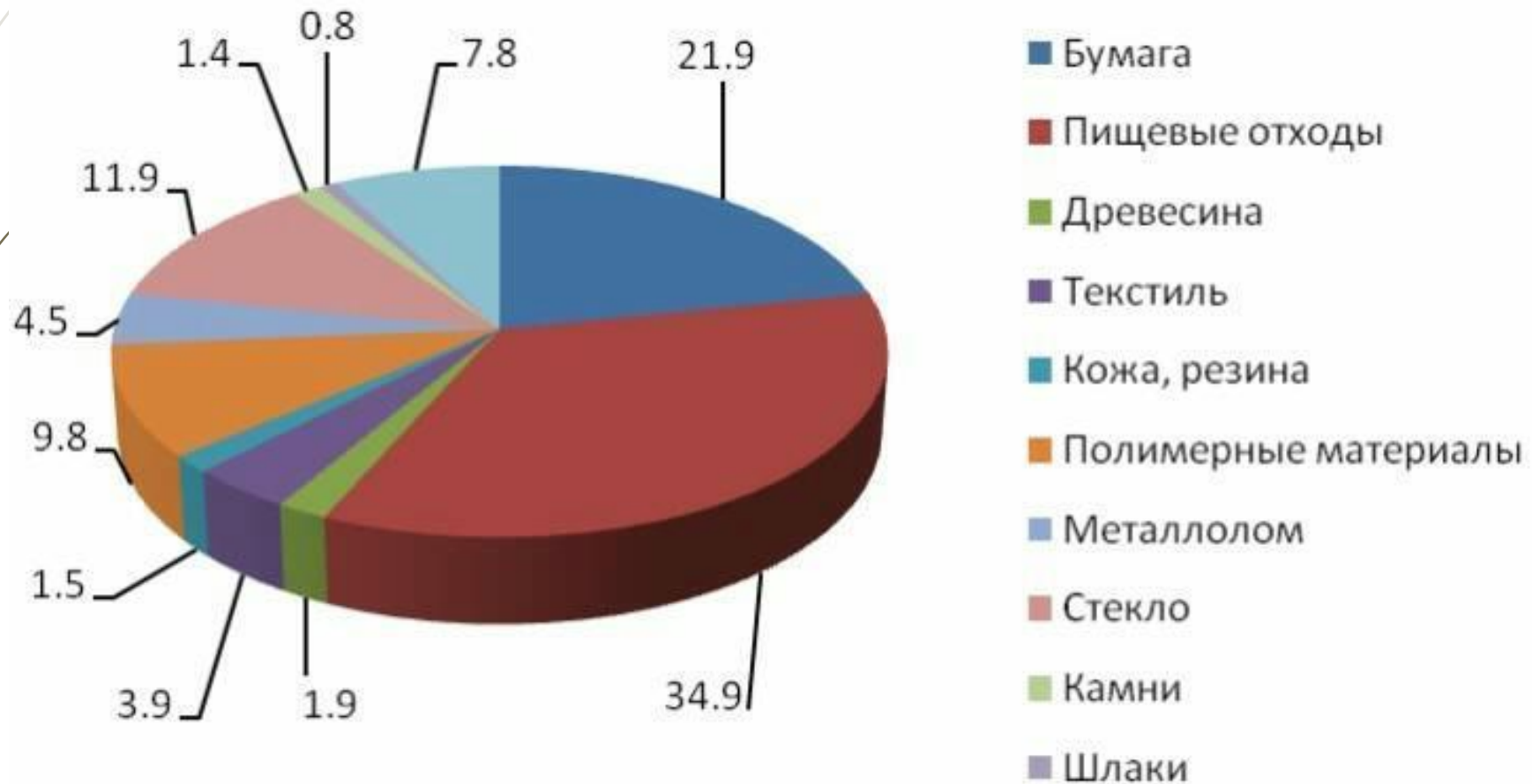




# Количество мусора в разных странах мира.



# Твердые бытовые отходы.



# Способы избавления от твердого мусора.

Избавиться от твёрдого мусора можно тремя способами: закапывать, сжигать или утилизировать.



# Утилизация мусора.

Утилизация мусора – весьма эффективный способ решения проблемы, но для этого необходимо изменить привычное поведение людей, поскольку требуется сортировать хозяйственный мусор, собирая отдельно металл, бумагу, пластик и стекло.



# Контейнеры для раздельного мусора.

В Томске с каждым днем становится все более популярным выбрасывать бытовые отходы в контейнеры для раздельного сбора мусора.



# Почему выгодно перерабатывать мусор.

Переработав 1 тонну пластика, вы сохраняете...

...на **88%** энергии меньше, чем при его выработке



**5,774** Квт энергии



**98 млн.** БТЕ|сек



**3 120 л.** нефти



**25.08 М<sup>2</sup>** свалки



**Мусор разлагается очень долго.**

**ОНИ ПЕРЕЖИВУТ ТВОИХ ВНУКОВ**

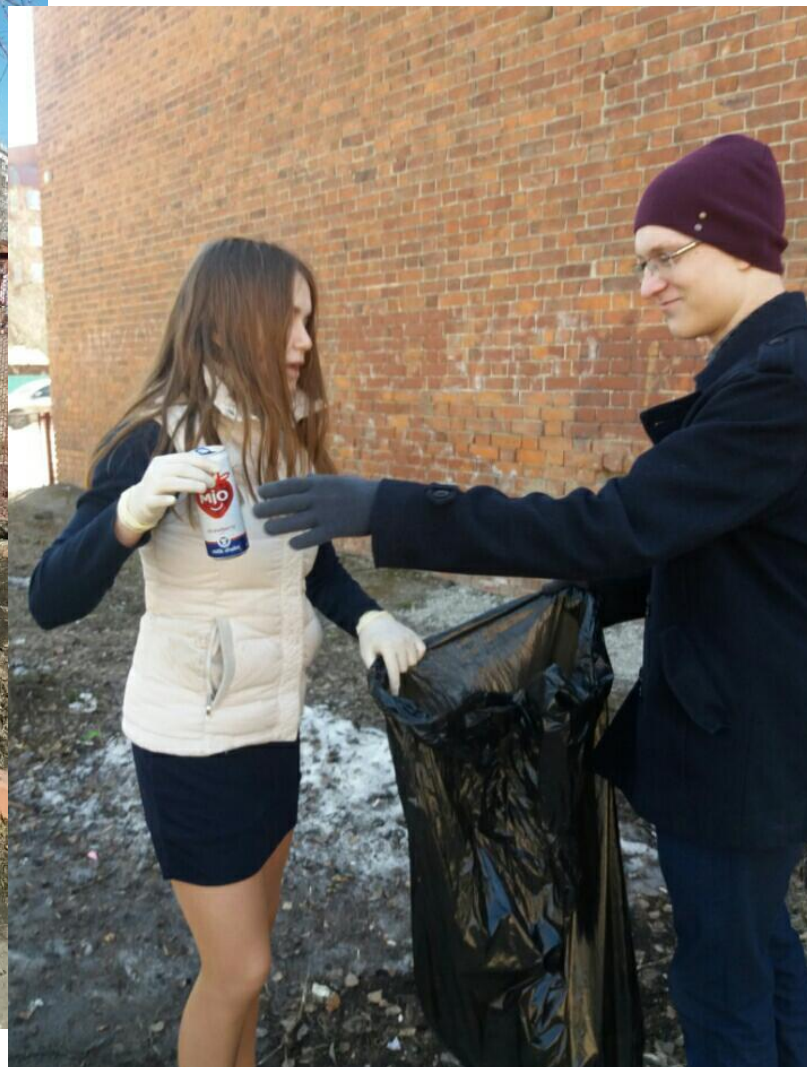
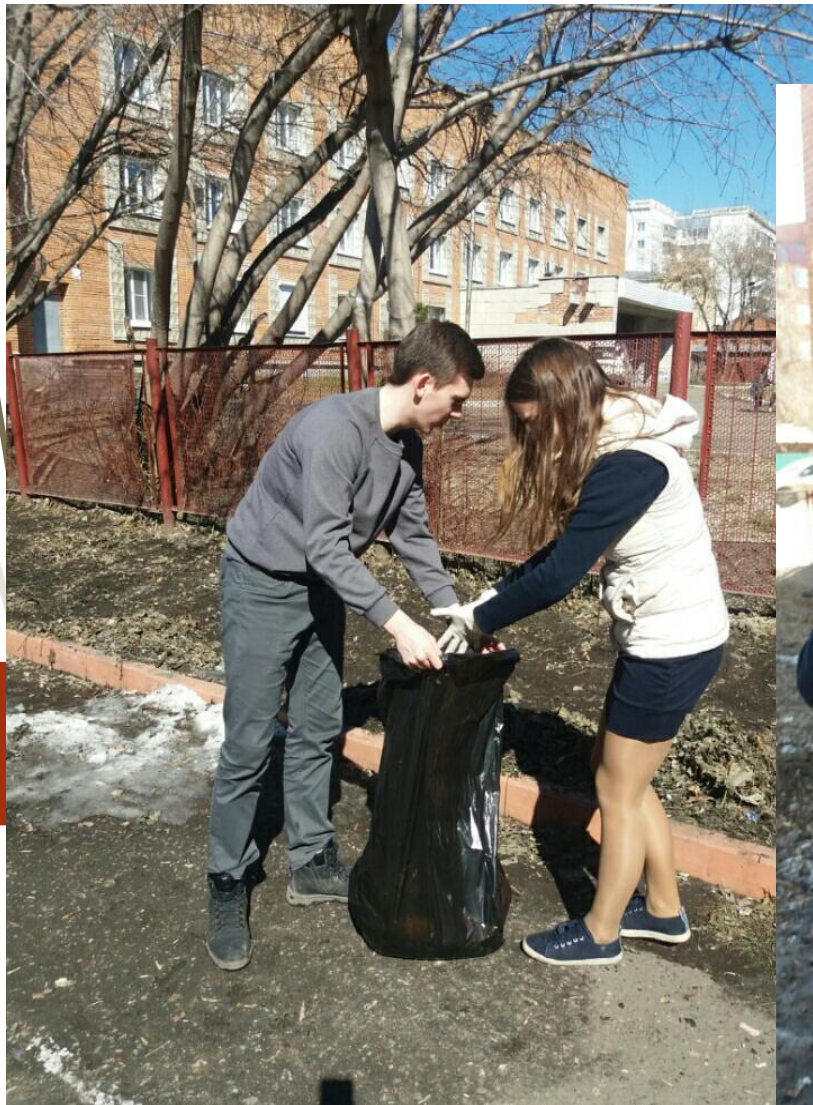
ЖЕЛЕЗНАЯ БАНКА

ПЛАСТИКОВАЯ БУТЫЛКА

ЛИТИЕВАЯ БАТАРЕЙКА



# Наш вклад в решение экологической проблемы.





## Вывод:

Воздух и водоемы в городе достаточно сильно загрязнены, но не критично. Что бы исправить экологическую ситуацию в Томске, не нужно каких-то масштабных проектов, нужно всего лишь начать с самого себя и перестать мусорить.



Спасибо за внимание.

