

Способы сокращения образования бытовых отходов дома

исследовательская работа

Цель исследования:

изучение видов бытовых отходов и возможности их сокращения в домашних условиях.

Задачи:

- изучить историю и правила концепции Zero Waste;
- описать влияние бытовых отходов на окружающую среду;
- проанализировать образование мусора в нашей семье;
- доказать, что отдельный сбор отходов необходим для уменьшения количества мусора.

Концепция ZERO WASTE

- Отказ
- Уменьшение потребления
- Повторное использование и ремонт
- Переработка
- Компостирование



Отказ и уменьшение потребления



Повторное использование и ремонт



Переработка пластика



Полиэтилентерефталат (лавсан)

Полиэстер, бутылки для безалкогольных напитков

потенциально опасен для пищевого использования



Полиэтилен высокой плотности (низкого давления) ПНД или ПЭВП

Бутылки, пакеты, мусорные вёдра

пригоден для пищевого использования



Поливинилхлорид (ПВХ)

Оконные рамы, бутылки для продуктов, покрытия для полов, игрушки

опасен, не перерабатывается, при сжигании выделяются яды



Полиэтилен низкой плотности (высокого давления) ПВД или ПЭНП

Пакеты, вёдра, трубы

безопасен для пищевого использования перерабатывается и вторично используется



Полипропилен

В автомобилестроении, корпуса электроинструмента, упаковка из под шоколадок, макарон, пластиковые стаканчики
потенциально безопасен



Полистирол

Игрушки, одноразовая посуда, упаковка, цветочные горшки, чемоданы

потенциально опасный, особенно в случае горения



Прочие пластмассы

Полиуретан, поликарбонат, Полиамиды, Экологичные пластмассы

Из поликарбоната детские бутылочки содержащие бисфенол А - опасны

При производстве полимерпесчаной плитки на территории города используется пластик с маркировкой 2,4,5,6, частично 7 и комбинированные материалы из пластика и металла

Переработка макулатуры

- Менее опасный для экологии процесс, чем производство бумаги из древесины.
- Снижает объем потребляемой электроэнергии предприятиями производства от 40% до 65%
- Способствует снижению объемов вырубки лесов.

Всего **1 тонна** переработанной макулатуры



спасает от вырубки **24**
дерева



предотвращает
выброс в атмосферу **1**
тонны CO₂



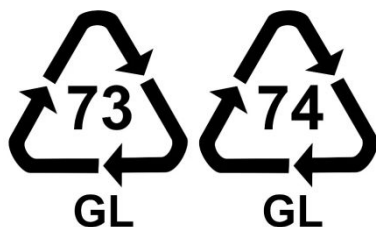
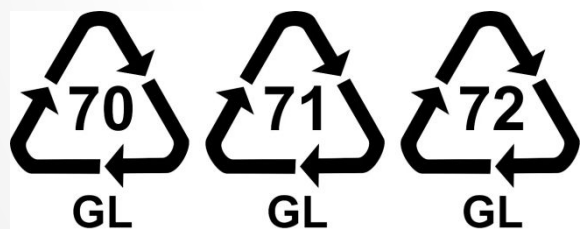
требуется на **4,7 мВт·ч**
меньше
электроэнергии



требуется на **33 м³**
меньше воды

по сравнению с бумагой из первичного волокна.

Металл и стекло



Опасные отходы

1 батарейка загрязняет

- 20м² земли

- около 400 л воды



Специальный контейнер для утилизации батареек, градусников и энергосберегающих лампочек у здания городской администрации.

Компостирование



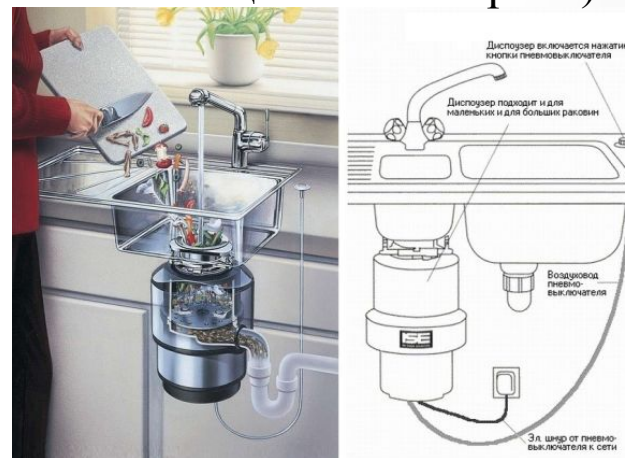
Компостная яма



бокаши (с использованием средства для ферментирования)

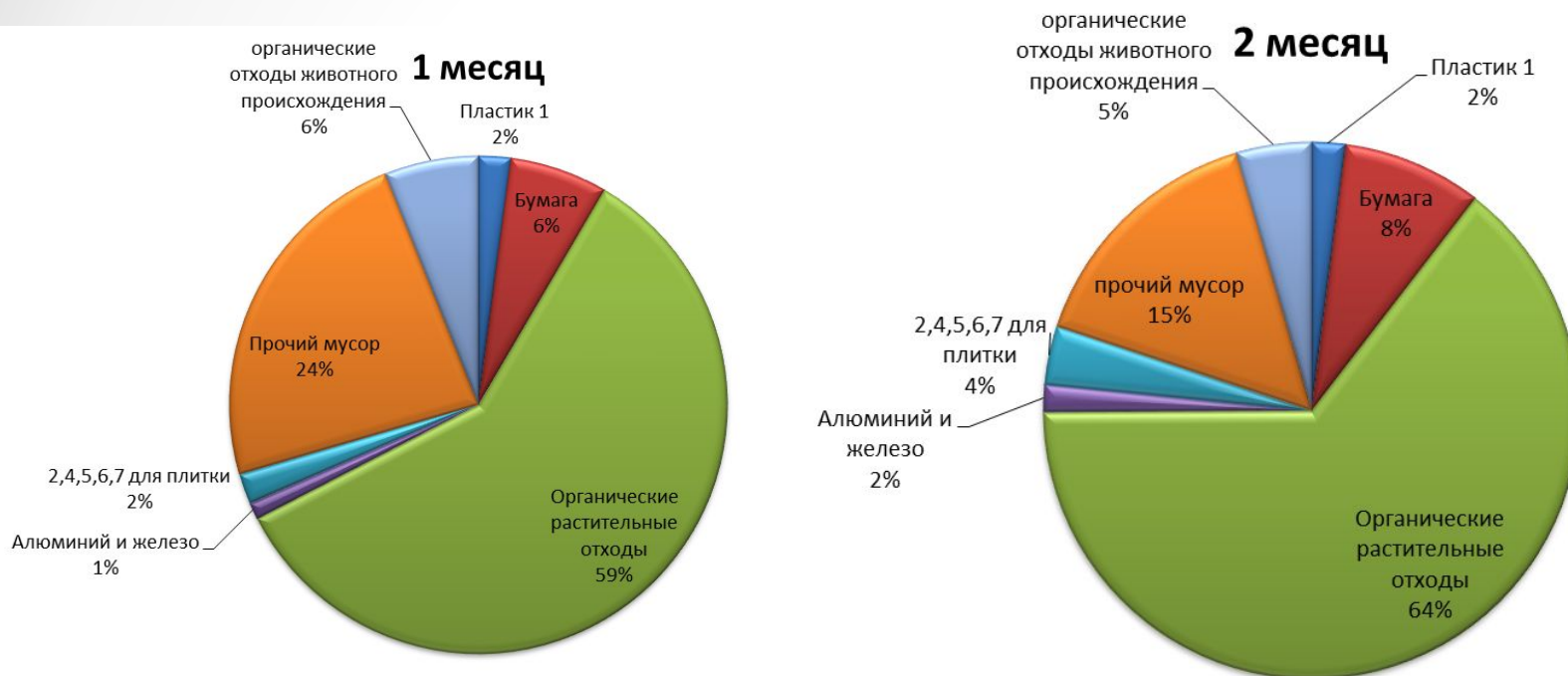


Вермикомпостер (с использованием специальных червей)



Измельчитель для раковины

Результаты сортировки отходов за два месяца

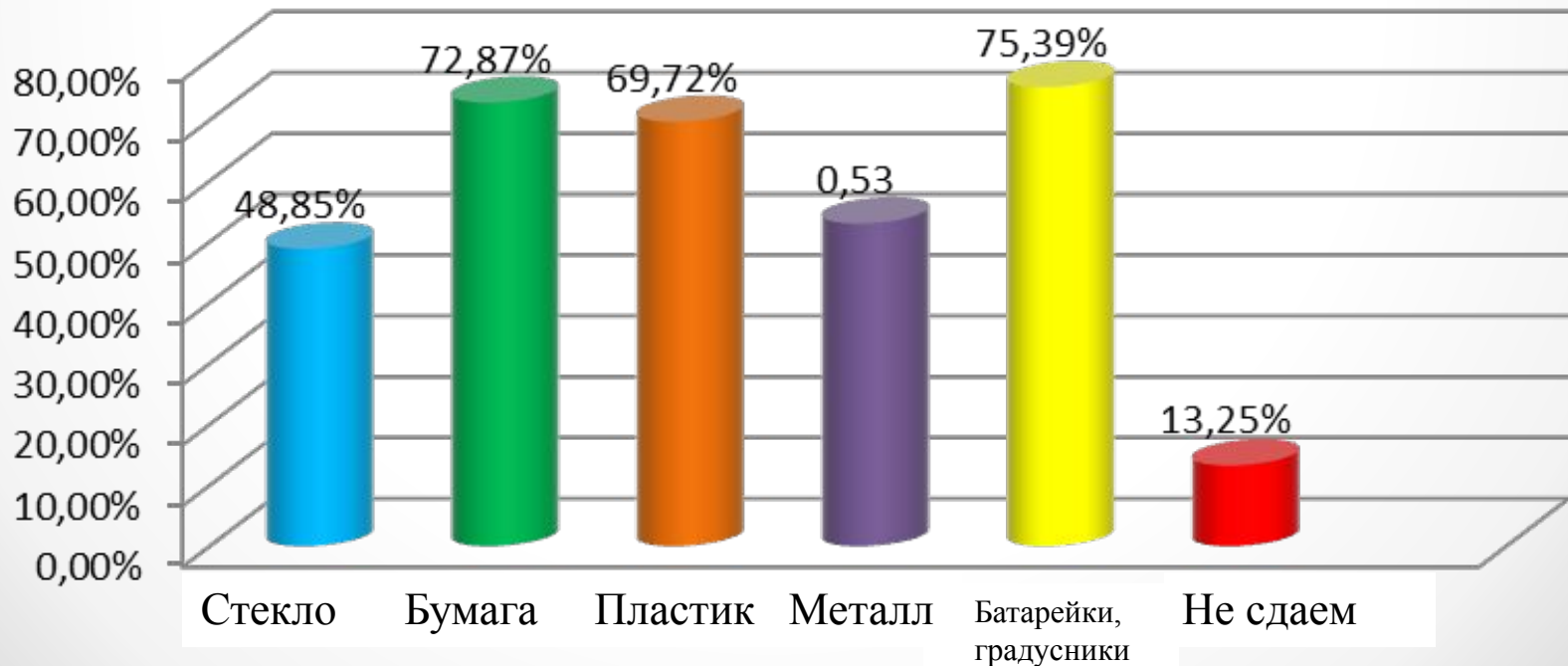


Норматив накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) на территории города Котласа (постановление Правительства Архангельской области от 23 мая. 2018 г. № 11п) составляет 277,7 кг в год (примерно 23,14 кг в месяц) на одного человека.

Анкетирование

- В опросе приняли участие 572 человека разного возраста.
- Только 13% респондентов не сдают в переработку вторсырьё.

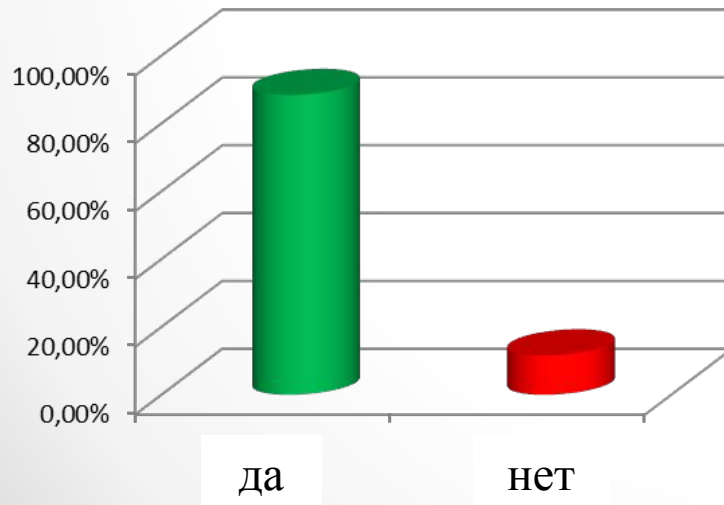
Какие бытовые отходы Ваша семья сортирует и сдает в переработку?



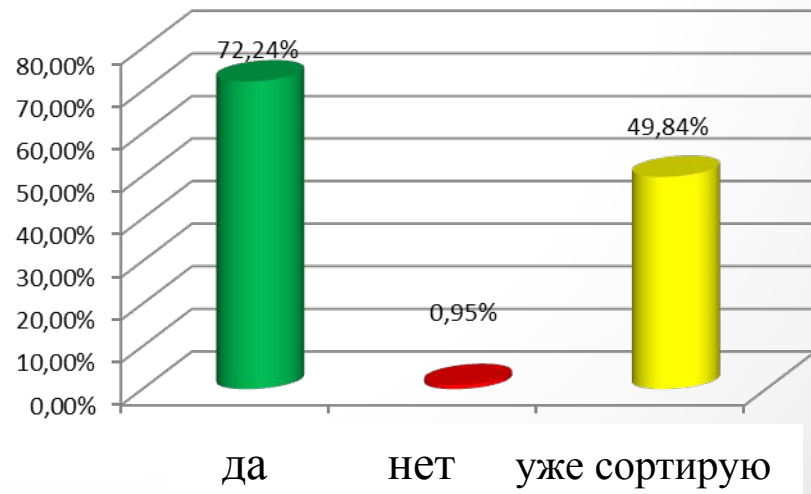
Анкетирование

- Согласны отказаться от одноразового пластика и пакетов 88%.
- 95% знают, что опасные отходы требуют особой утилизации.
- Не готовы сортировать мусор при наличии контейнеров для РСО менее 1% опрошенных.

Согласны Вы отказаться от одноразового пластика? Пакетов?



Готовы Вы сортировать вторсырье, если контейнеры для раздельного сбора будут в шаговой доступности?



В ходе исследования:

- 1) были найдены способы сокращения мусора, образующегося в семье
- 2) установлено уменьшение количества бытовых отходов через проведение разъяснительной работы и создание условий для сортировки
- 3) предложена возможность сокращения объёма свалок более чем в 2 раза путём отделения пищевых отходов.

Спасибо за внимание!