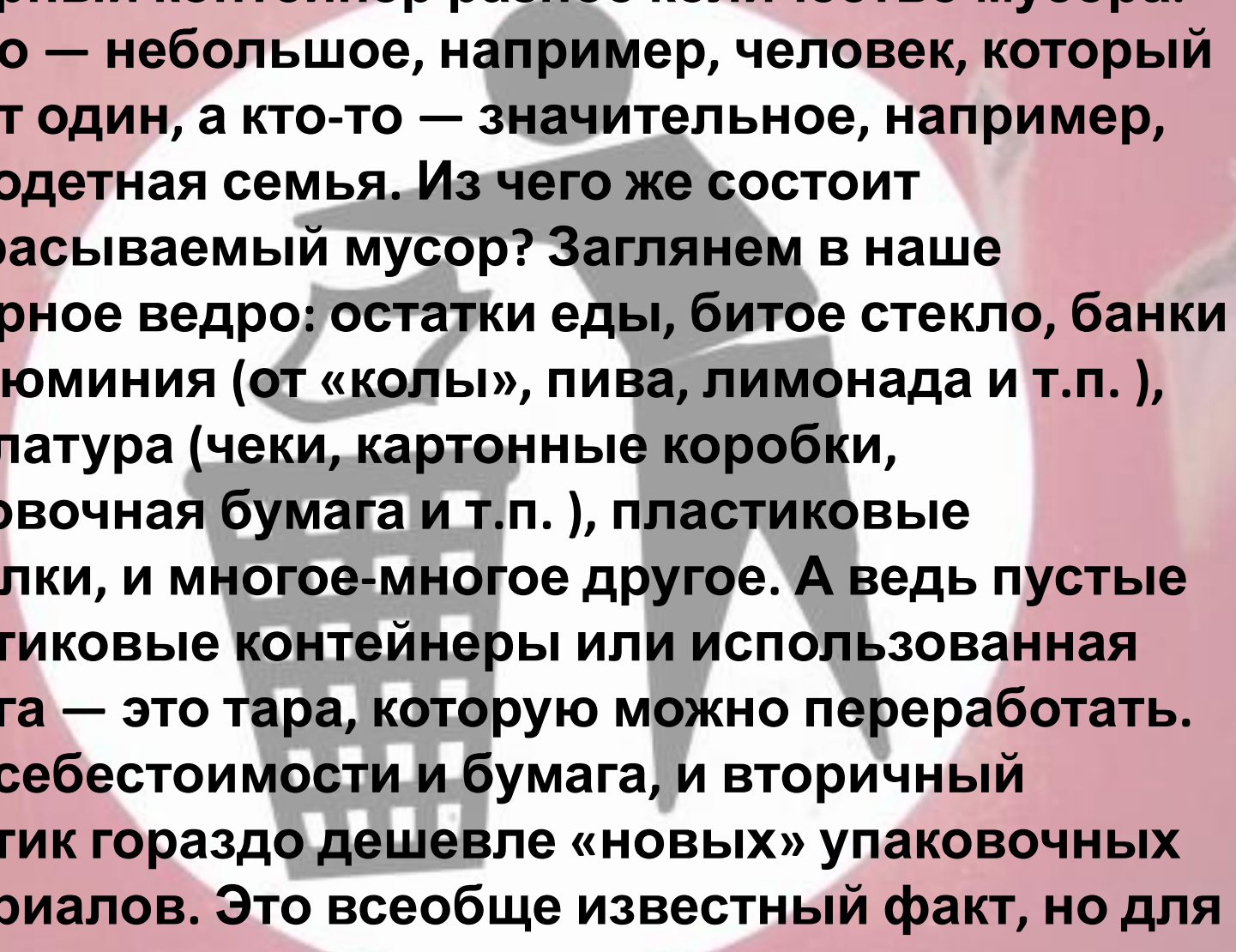




Сортировка и переработка  
мусора.  
Миф или реальность?



Ежедневно каждый человек выбрасывает в мусорный контейнер разное количество мусора. Кто-то — небольшое, например, человек, который живёт один, а кто-то — значительное, например, многодетная семья. Из чего же состоит выбрасываемый мусор? Заглянем в наше мусорное ведро: остатки еды, битое стекло, банки из алюминия (от «колы», пива, лимонада и т.п. ), макулатура (чеки, картонные коробки, упаковочная бумага и т.п. ), пластиковые бутылки, и многое-многое другое. А ведь пустые пластиковые контейнеры или использованная бумага — это тара, которую можно переработать. И по себестоимости и бумага, и вторичный пластик гораздо дешевле «новых» упаковочных материалов. Это всеобщее известное факт, но для нас пока это просто ненужный мусор.

# Значение вторичной переработки отходов:

1. Ресурсы многих материалов на Земле ограничены и не могут быть восполнены в сроки, сопоставимые со временем существования человеческой цивилизации.
2. Материалы, попадая в окружающую среду, обычно становятся загрязнителями.
3. Отходы и закончившие свой жизненный цикл изделия часто (но не всегда) являются более дешевым источником многих веществ и материалов, чем природные источники

| Цвет       | Тип отходов  | Возможность переработки |
|------------|--|-------------------------|
| Зелёный    | Стекло (бутылки, стаканы)                                | Есть                    |
| Синий      | Газеты, журналы и другие печатные издания                | Есть                    |
| Желтый     | Картон, пустые пластиковые упаковки                      | Есть                    |
| Черный     | Органические остатки, пищевые отходы (например: компост) | Есть                    |
| Коричневый | Неперерабатываемые отходы                                | Нет                     |
| Красный    | Неперерабатываемые отходы                                | Нет                     |
| Оранжевый  | Пластиковые бутылки и пластиковые упаковки               | Есть                    |

около 100 млрд т бытовых и промышленных отходов

## Российская семья из 4 человек в течение года выбрасывает\*:

3,5 кг старой одежды

1,5 кг металлических крышек

3,5 кг обуви

1000 штук стеклянных бутылок

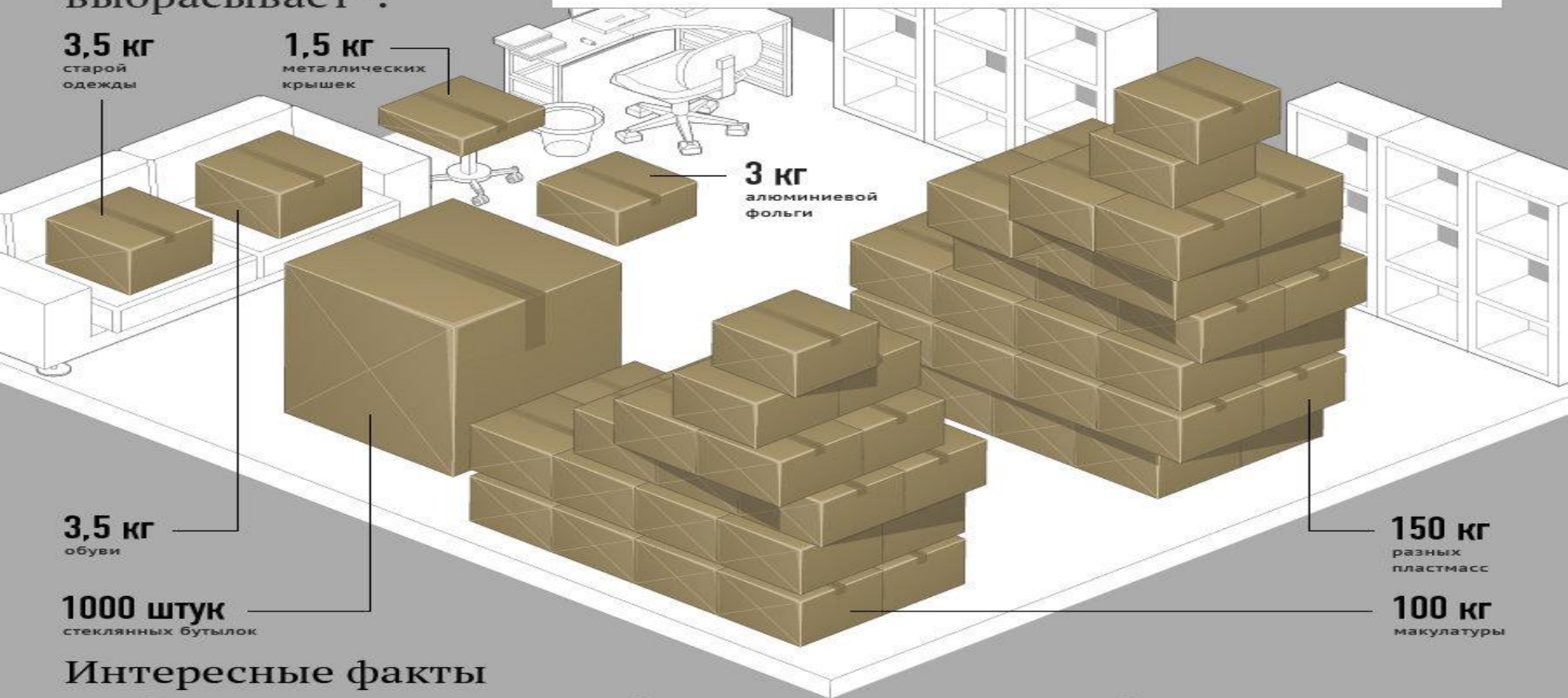
### Опасные бытовые отходы:



выброшенный старый компьютер - это 6,8 кг силикона, 6,3 кг пластика, 5,6 кг железа, 3,8 кг алюминия, 1,9 кг бронзы, 1,7 кг кремния, 0,6 кг цинка, примерно по 0,2 кг олова и никеля, а также свинец, магний, мышьяк, ртуть, иридий



выброшенная «пальчиковая» батарейка заражает 20 кубометров мусора, т.к. содержит соли тяжелых металлов и различные химикаты



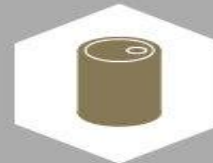
## Интересные факты



Для изготовления 100 млн пластиковых пакетов требуется более 1,7 млн литров нефти в год (каждую минуту в мире используется один миллион пластиковых пакетов)



Если бы вторичной переработке подвергались только воскресные приложения всех газет, выходящих на нашей планете, каждую неделю от вырубки можно было бы уберечь 0,5 млн деревьев



На производство одной тонны банок для пива или колы тратится 5 т бокситов и 32 барреля нефти



Жители США за год заполняют 9 млрд бланков, на изготовление которых уходит 9 млн деревьев



На производство пластиковых бутылок в мире тратится 1,5 млн баррелей нефти в год



На переработку одной выброшенной банки расходуется столько электричества, сколько нужно для четырех часов работы компьютера

Чиста Шаһар  ЧИСТЫЙ ГОРОД  
МУСОРОПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СТАНЦИЯ

МЕСТО  
ВЫГРУЗКИ →

5

## **Цель и задачи:**

Цель нашего проекта состоит в исследовании вопроса проблемы сортировки и переработки мусора и предложении мер по внедрению сортировки мусора в жизнь и улучшения обстановки.

## **Задачи:**

1. Выявление причины возникновения мусора и способов его устранения.
2. Нахождение сложностей внедрения сортировки и переработки мусора в России.
3. Определить источники мусора, и, проанализировав эту информацию, создать меры по уменьшению его количества.
4. Проведение социологического опроса на тему данной проблемы.

## **Гипотеза:**

Наше научное предположение заключается в том, что, если каждый человек будет сортировать мусор и сдавать его в пункты приёма, существенно улучшится экологическая ситуация в нашей стране, более на половину сократиться количество выбрасываемого мусора. Если мы не будем бережно обращаться с природой, то мы сами умрём.

## **Подбор оборудования:**

Для проведения исследования мне понадобилось:

- 1.Картонная коробка для макулатуры (2шт.)
- 2.Тары для пластика, стеклянных бутылок, в количестве (2шт.)
3. Обычное пустое ведро для пищевых отходов (2шт.)
4. Мусорные мешки.
- 5.Безмен, для определения кол-ва мусора (в кг.).
- 6.Фотоаппарат
- 7.Ручка
- 8.Тетрадь для записей



## **Проведение работы:**

Нам нужно узнать сколько мусора за месяц (28 дней) образуется в семье, состоящей из 5-ти человек и 3-х человек, для этого мы взвешивала мусорный пакет (только органические отходы) и тары с раздельным мусором (пакет с пластиковым мусором, стеклотары, макулатуры) в течении месяца и рассчитали процентную долю основных отходов, таких как:

1. Органические отходы (пищевые).
2. Макулатура
3. Стеклотара
4. Полиэтилен и пластик

Область диаграммы



№1



№3



№2



№4

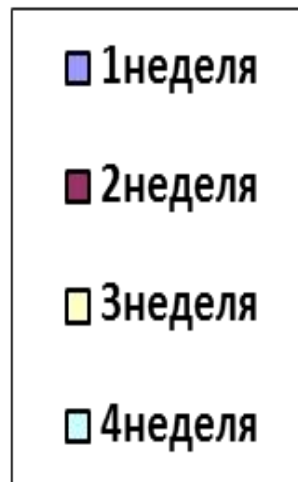
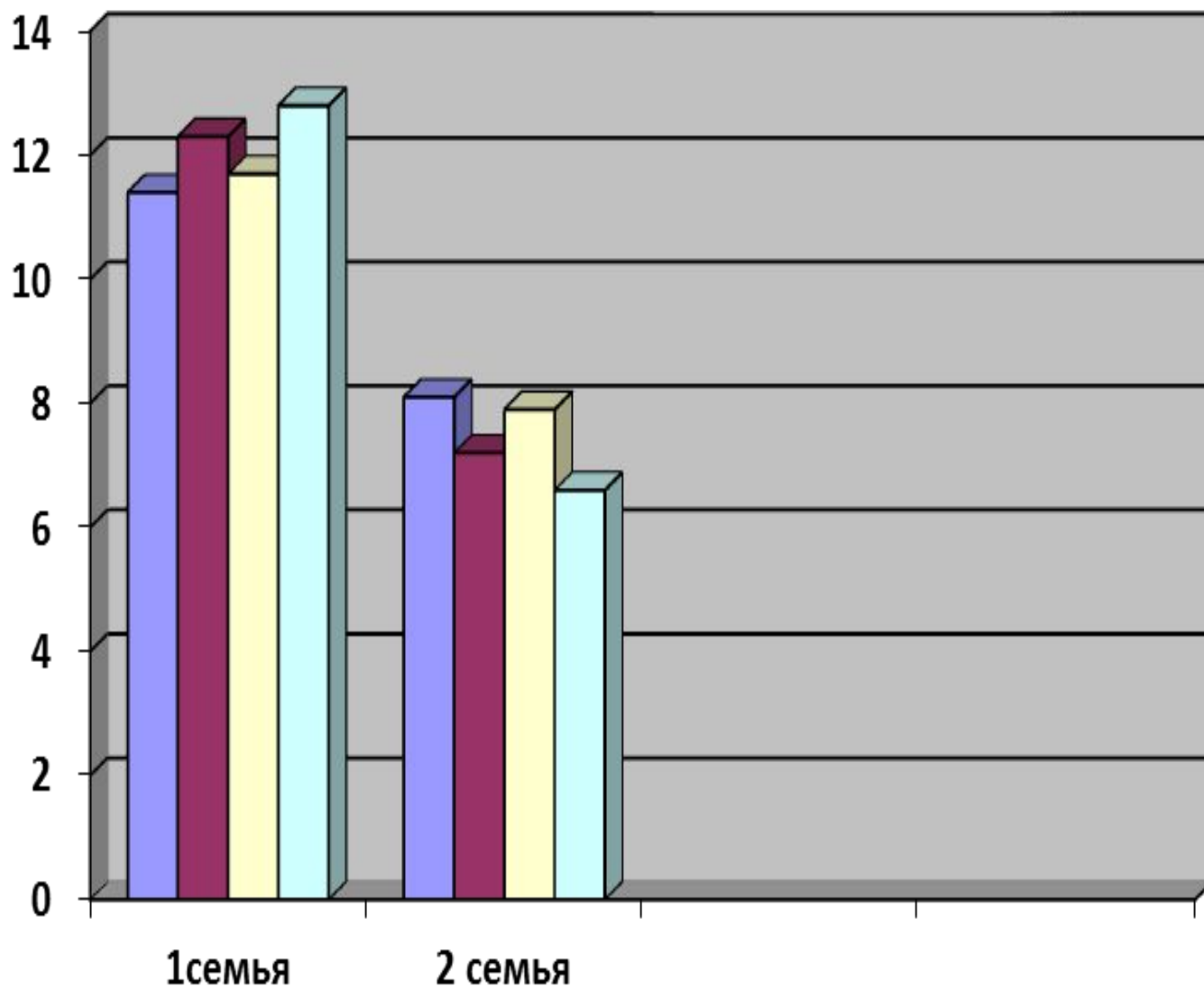
Область диаграммы



№5



№6



## Общий график за 4 недели (кг.)

Область диаграммы процентного соотношения ТБО за месяц №1 (в семье из 5-ти человек):



|                     |       |
|---------------------|-------|
| Картон, бумага      | 11,5% |
| Органические отходы | 86%   |
| Пластмассы          | 1,5%  |
| Стекло              | 1%    |

Таблица процентного соотношения ТБО за месяц №2 (в семье из 3-х человек):

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Картон, бумага      | 10% |
| Органические отходы | 87% |
| Пластмассы          | 2%  |
| Стекло              | 1%  |

## **Анализ полученных результатов:**

Если смотреть в процентном соотношении, то получается, что в семье №1 количество мусора было на 60%, чем во второй, что объясняется тем, что в первой семье больше людей, а так как основное количество отходов – это пищевые отходы, то этот факт вполне логичен и объективен, так же в первой семье есть кролик, а это означает, что ухаживая за ним, нужно убирать содержимое его лотка (опилки, которые являются органическим мусором).

$$48,2/29,8*100%=ок. 60\%$$

# Что не получилось:

Мы считаем, что можно более точная статистика вышла бы если бы измерения проводились за более большой срок, и с разделением не на четыре группы, а на большее количество.

Наш опыт показывает лишь мусор, выбрасываемый 2-мя обычными семьями, т.е. это только бытовые отходы.

## **Вывод:**

1.) Мы должны сортировать свой мусор, ведь от этого зависит наше существование. Потому что мусор влияет на состояние окружающей среды, а она в свою очередь на здоровье человека.

2.) В будущем жизненно необходимо стремиться к повторному или дальнейшей переработке мусорных отходов.

3.) Сортировка мусора – это начальный этап устранения всех отходов.

4.) В России проблематика затрагивает все слои общества. Сортировать мусор должны все без исключения.



## Заключение:

Так сортировка и переработка в России мусора миф или реальность?! Пока что обстановка ближе к мифу, а не к реальности, но обстановка улучшается с каждым годом, в последние пять лет произошли кардинальные изменения. Чтобы сортировка мусора прошла успешно, нужна социальная реклама. Ведь не каждый знает, насколько не отсортированный мусор загрязняет окружающую среду. Многие даже об этом не даже задумываются. В России просто жизненно необходимо выработать единое отношение к экологии, которого пока, увы, не существует. И тогда такое важное новшество, как сортировка мусора, принесёт только пользу.

Так же мы считаем, что людям самим нужно заняться этой проблемой и начать с себя. Да, такова российская ментальность, смотреть на других, плевать в потолок и ничего не делать. Но начнем мы хотя бы с мусора и решим другие проблемы. Мусор производит каждый гражданин нашей страны и каждый должен заботиться о нём, о его дальнейшей судьбе.

Вот идёт ребёнок по улице и видит, что взрослые выкидывают мусор мимо урны и поступает также. Всё зависит от самих людей, больше ни от кого. Мы считаем, что надо детям с детского сада прививать бережное отношение к природе, а в школе ввести с начальных классов экологическую грамотность.

Как можно решить проблему с информированием граждан, т.е. повышением их экологической грамотности? Что мы можем сделать своими силами?

Например, в нашей школе проводится каждую четверть сбор макулатуры, проводятся субботники, проводятся тематические уроки, изготавливаются листовки.



Так же мы бы хотели дать не сложные к соблюдению советы, которые помогли бы уменьшить количество мусора.

1. Нужно покупать, по возможности, продукты без упаковок и ходить в магазин не с пакетом, а с хозяйственной матерчатой сумкой.

2. Писать надо не на одной стороне листа, а с обеих. Это сэкономит много бумаги.

3. Надо покупать меньше воды в пластиковых бутылках, т.к. около 90% бутылок не перерабатывается.

4. Поменяйте лампочку на люминесцентную энергосберегающую.

5. Отдавайте вещи, перед тем, как что-нибудь выкинуть, подумайте, не нужна ли эта вещь кому-либо еще. И даже если она не нужна тем, кого вы знаете, вполне возможно, что ей будут рады в какой-нибудь благотворительной организации.

6. Сдавайте макулатуру, стекло и др. отходы.

7. Делитесь этими советами с другими.

