

# ЧЕЛОВЕК И ОТХОДЫ

«Человечество не погибнет в  
атомном кошмаре, оно захлебнется в  
собственных отходах»

Нильс Бор.

Автор: Георгиева Татьяна Григорьевна  
учитель химии и экологии  
МОУ «Благоевская СОШ»  
п.Благоево, Республика Коми

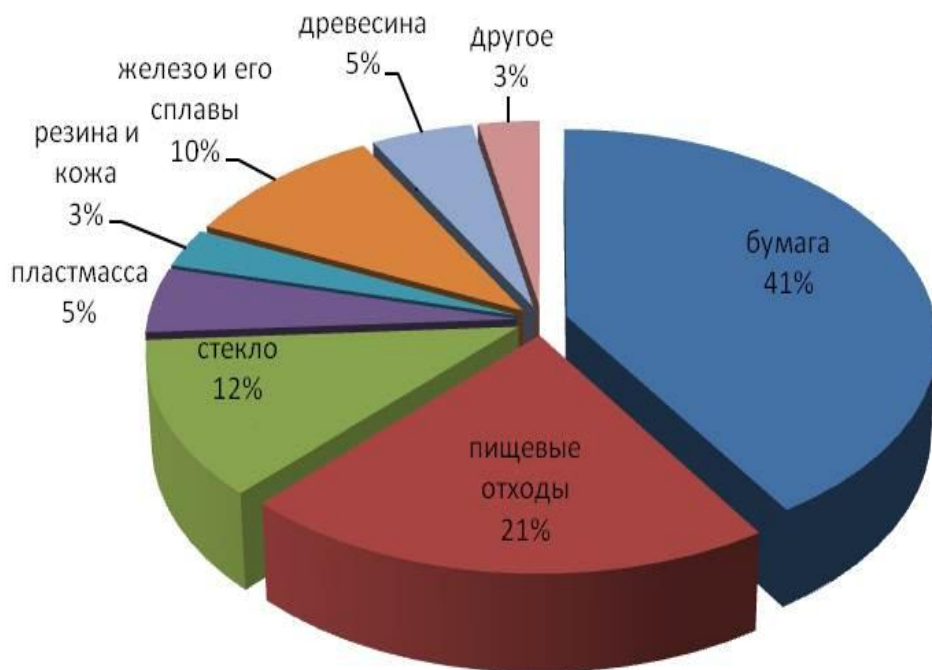








# Сколько мусора мы выбрасываем?



На 1 человека:

- в США, Норвегии, Испании, Швеции – 520-600 кг/год,

- в Москве – 300-320 кг/год

- в Нидерландах – 200-300 кг/год.

# Почему мусора стало много???



# Основные причины

- ▣ Рост численности населения;
- ▣ Появление материалов, не подвергающихся природной переработке;
- ▣ Автоматизированный труд сделал доступными многие вещи в неограниченном количестве;
- ▣ Реклама – навязывание новых потребностей;
- ▣ Появление упаковок.

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ.

Распределите вещи на три группы:

1. Вещи, без которых нельзя обойтись;
2. Вещи, которые создают комфорт, но без них можно обойтись;
3. Вещи, без которых легко обойтись.

- ▣ Сумочка для телефона, кастрюля, подставка для стаканов, мыло, гель для душа, часы, кошелек, визитки, подставка для телефона, кувшин для воды, подставка для книг, светоотражающая пленка на оконные стекла, коврик для мышки, глянецевые журналы, тостер, сковорода, расческа, халат, халат для ванной.



# Может не все так плохо? Найдите соответствие.

## ВИДЫ ОТХОДОВ

- ▣ Алюминиевые банки
- ▣ Пластиковые бутылки
- ▣ Полиэтиленовые пакеты
- ▣ Носки (ткани)
- ▣ Пищевые отходы
- ▣ Бумага
- ▣ Стеклянная банка, стакан
- ▣ Окурки сигарет
- ▣ Старые ботинки

## ВРЕМЯ РАЗЛОЖЕНИЯ

- ▣ от 2 до 10 лет
- ▣ более 200 лет
- ▣ 500 лет
- ▣ более 1000 лет
- ▣ 100 лет
- ▣ От 10 дней до 1 месяца

# Ответ:

- Алюминиевые банки
  - Пластиковые бутылки
  - Полиэтиленовые пакеты
  - Носки (ткани)
  - Пищевые отходы
  - Бумага
  - Стеклянная банка, стакан
  - Окурки сигарет
  - Старые ботинки
- 500 лет
  - 100 лет
  - более 200 лет
  - от 2 до 10 лет
  - От 10 дней до 1 месяца
  - от 2 до 10 лет
  - более 1000 лет
  - от 2 до 10 лет
  - от 2 до 10 лет



# Как решить проблему отходов?



• Захоронение на полигонах



• Сжигание



• Вторичная переработка



• Компостирование



• Комплексный подход к управлению отходами



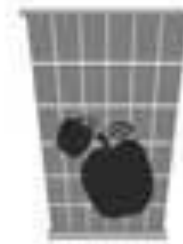
• Программы по сокращению количества отходов  
RRR

# Вторичная переработка

До сортировки :(

Ваше мусорное ведро

После сортировки :)



Пластик (бутылки ПЭТ,  
пластиковая упаковка)

Бумага, картон (макулатура)

Стекло (стеклянные бутылки)

Алюминиевые банки  
(из-под пива, кока-колы)

Чёрный металл  
(консервные банки, всё,  
к чему притягивается магнит)



# Инициатива RRR

- ▣ R1- reduce - сокращение
- ▣ R2-reuse – повторное использование
- ▣ R3-recycle – переработка



13/07/2011

# Вторая жизнь бытовых отходов:



**УБИРАЙ-КА!!!**  
ДЕТСКАЯ АКЦИЯ

**СДЕЛАЕМ  
ВМЕСТЕ!**  
КОСОВОЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ИНИИЦИАТИВА

## ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ОТХОДОВ



**Стекланные отходы**  
переплавляют  
в новые  
бутылки и банки

**СДЕЛАЕМ  
ВМЕСТЕ!**



**Стекланный бой**  
также используется  
в качестве компонента  
при производстве  
бетона и цементно-  
галечных покрытий

**СДЕЛАЕМ  
ВМЕСТЕ!**



Из **отходов пластмассы**  
производят новые ведра,  
канистры, полиэтиленовую  
пленку, ящики,  
строительные материалы  
(плитку, черепицу), топливо  
и даже одежду (например,  
флисовые свитера)

**СДЕЛАЕМ  
ВМЕСТЕ!**



**Металлические отходы**  
(стальные и алюминиевые банки)  
переплавляют в новые  
металлические изделия,  
в том числе новую тару  
для напитков

**СДЕЛАЕМ  
ВМЕСТЕ!**



Из **макулатуры**  
производится новая  
бумага (листочная,  
упаковочная, туалетная),  
картон. Бумажные отходы  
также используются при  
изготовлении утеплителей

**СДЕЛАЕМ  
ВМЕСТЕ!**



Из **органических отходов**  
(остатки еды, опавшие  
листья и т.п.) получается  
компост для удобрения  
почвы

**СДЕЛАЕМ  
ВМЕСТЕ!**



(495) 789 4742 → Горячая линия











«Чисто не там, где убирают,  
чисто там, где не мусорят!».

