



# Что делать с отходами?!

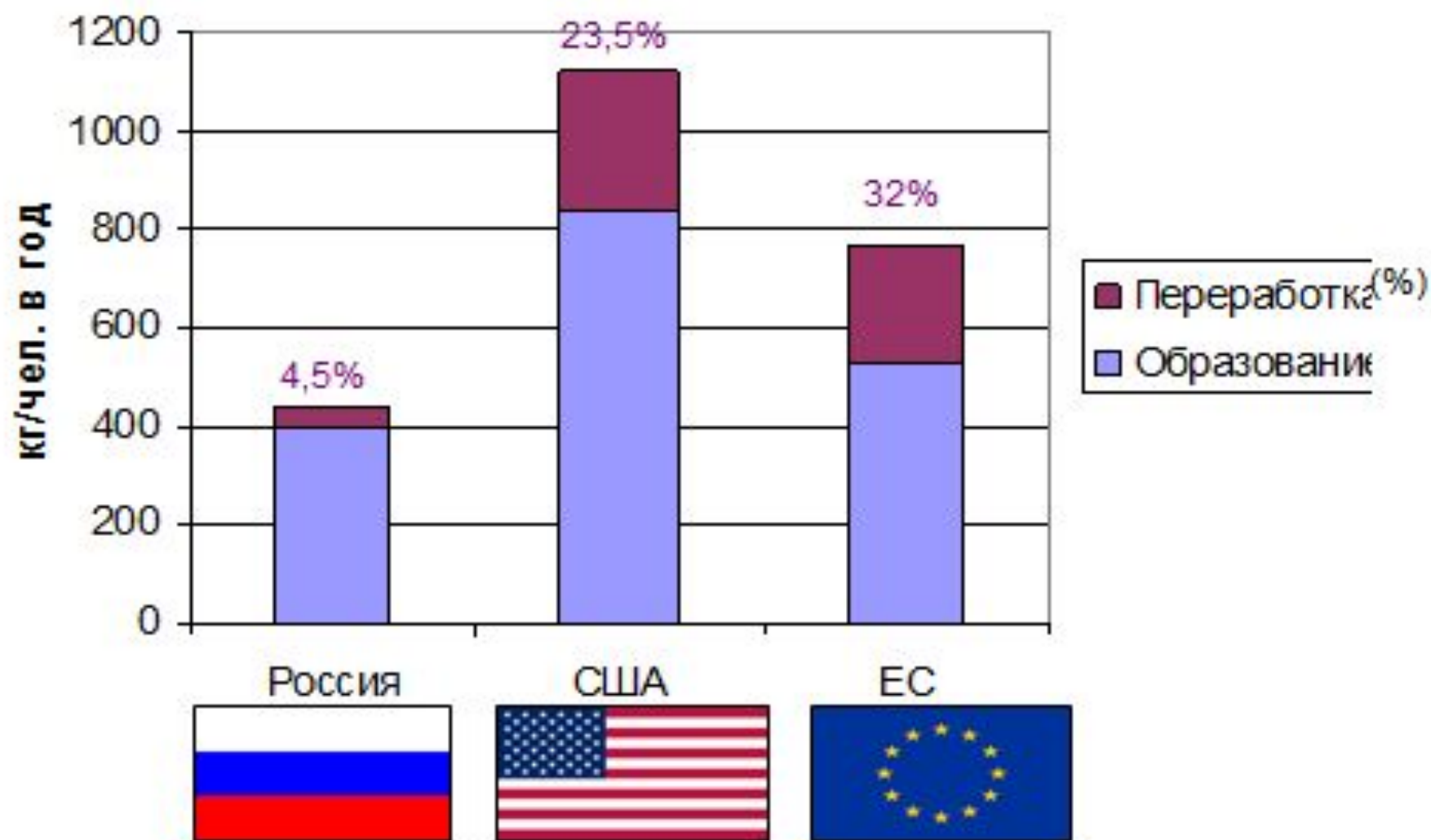
Киров

2018 г.

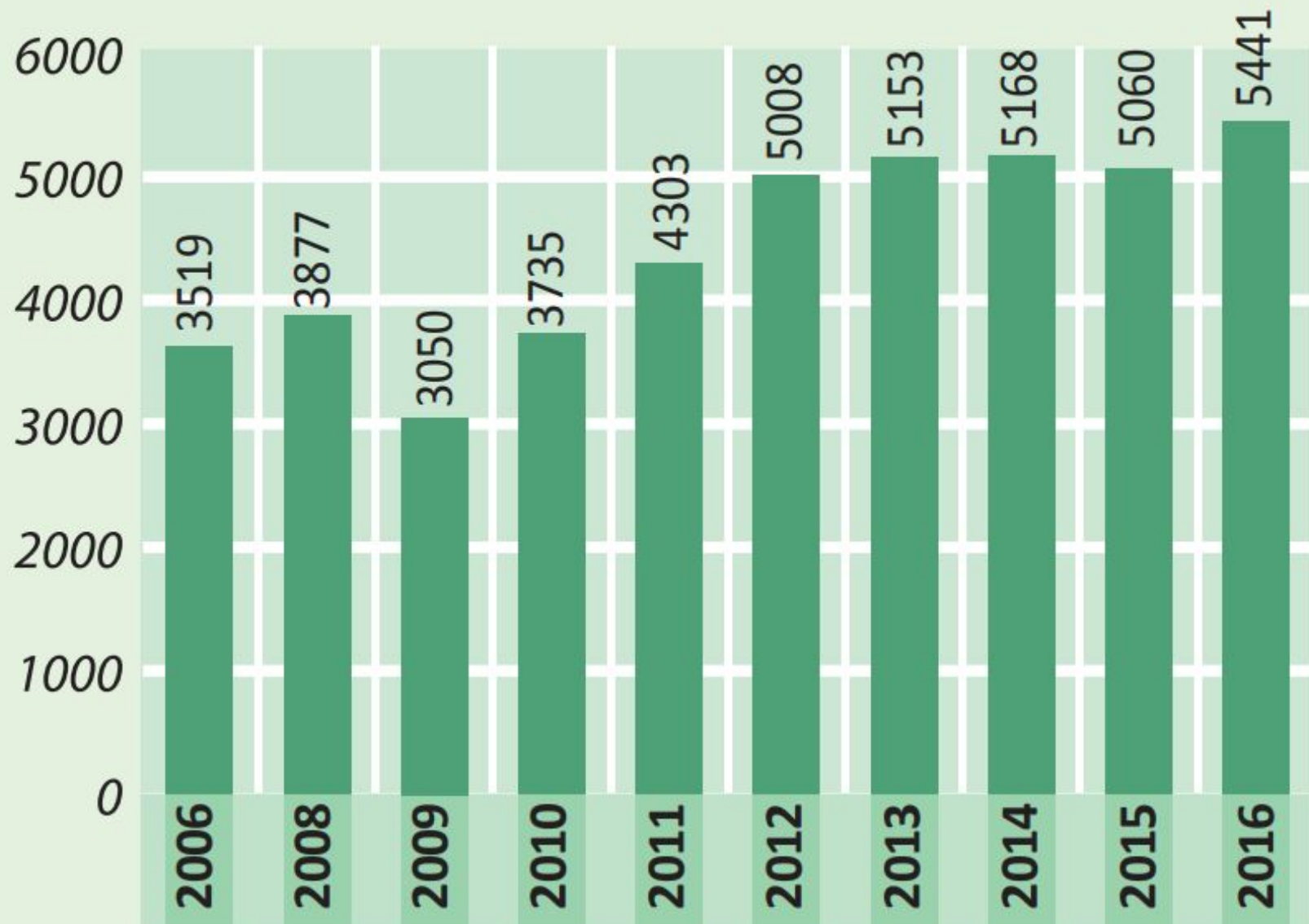
# **В соответствии с законодательством**

**Отходы производства и потребления - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с действующим законодательством.**

## Сравнение объемов образования и переработки ТБО (РФ, США, ЕС)



**Рис. 2. Динамика образования отходов производства и потребления, млн т**



# Что такое "вторичное сырье"?

*это те вещи и предметы человеческого обихода, которые подлежат вторичной переработке, с целью нового запуска в производство.*



# Выделяются **5 видов** опасных отходов:

*(Градация ведется по степени опасности для природы)*

**1 класс (чрезвычайно опасные)**

**2 класс (высоко опасные)**

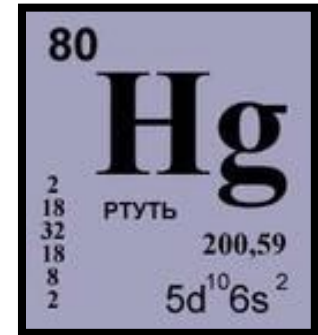
**3 класс (умеренно опасные)**

**4 класс (мало опасные)**

**5 класс (не опасные)**

# Первый класс опасности:

- Ртутные лампы (в том числе энергосберегающие)
- Материалы, содержащие ртуть и мышьяк



Таких отходов не очень много, но они чрезвычайно токсичны как для человека, так и для окружающей природной среды.

Первый класс отходов обязательно подлежит переработке, так как попадая в природную среду, он отравляет все вокруг.



# Второй класс опасности:

- Батарейки
- Аккумуляторы
- Щёлочи
- Кислоты

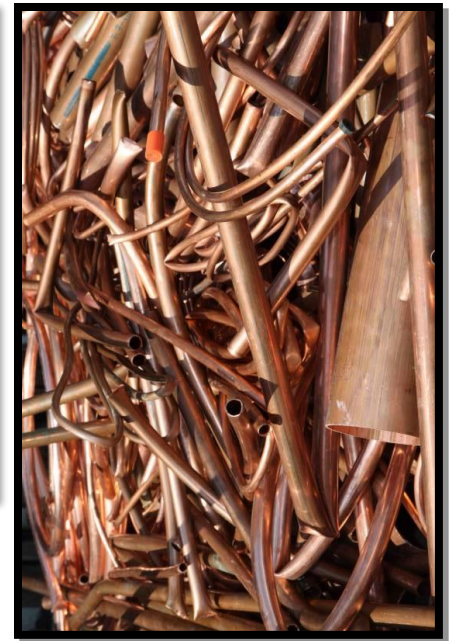
*(также подлежат переработке.)*





# Третий класс опасности :

- **Нефтепродукты**
- **Тара, загрязненная нефтепродуктами**
- **Лом металлов**
- **Шламы**



Это умеренно опасные отходы. Они, конечно же, могут нарушить экологическую гармонию, но восстановление природы идет гораздо быстрее. Примерный срок – 10 лет.

# Четвертый класс опасности:

- мусор от строительства
- бытовой мусор
- картонные и бумажные остатки (несортированные)

Это класс малоопасных веществ и материалов, которые не представляют серьезной опасности для экологии .





# Пятый класс опасности:

- Макулатура
- Стружка от дерева
- Упаковка из древесины
- Сортированные отходы
- ЖМХ



# Куда попадают остальные отходы?

Как правило, большинство твёрдых бытовых отходов приходится на **четвертый и (меньше) на пятый классы опасности**. Это практически малоопасные и неопасные отходы. Так как природную среду они не отравляют, то в нашей стране они просто свозятся на свалки и хранятся там.

# Пластик-

*один из самых проблемных материалов в плане утилизации.*





- **Буылки ПЭТ**
- **Упаковки**
- **Пленки**
- **Пакеты**

все это давно  
стало  
частью быта.



*Добавьте сюда пластмассу, используемую в производстве бытовой техники, автомобилей и инструментов.*



- **На любой пластиковой таре можно найти знак, означающий из какого пластика произведено изделие. Благодаря данному знаку в последующем производится сортировка различных видов пластика. Пластиковое вторсырье отправляется на дальнейшее производство других пластиковых изделий.**





PETE

Полиэтилен  
терефталат



HDPE

Полиэтилен  
высокой  
плотности



PVC

Поливинил  
хлорид  
(ПВХ)



LDPE

Полиэтилен  
низкой  
плотности



PP

Полипропи  
лен



PS

Полистирен



OTHER

Прочие  
виды  
пластика

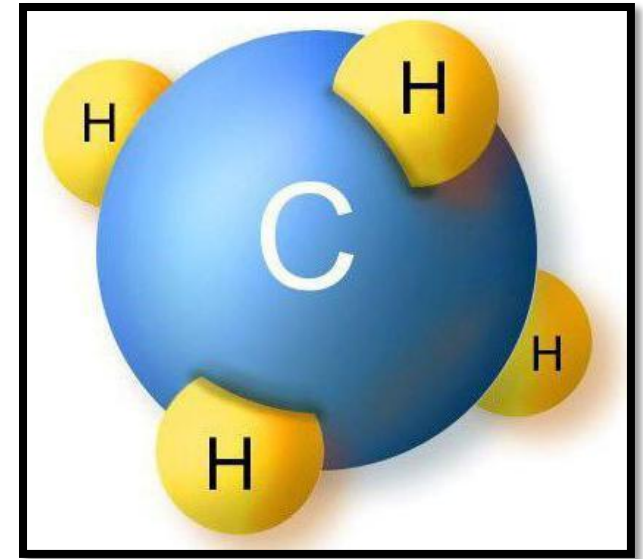




# Бумага

Целлюлозно-бумажная промышленность является **третьим по величине загрязнителем воздуха, воды и почвы** – в эти компоненты среды попадают хлорсодержащие отбеливатели, которые используются в процессе производства бумаги.

В результате разложения бумаги на свалке, **выделяется опасный метан.**



# Использование макулатуры позволяет сохранять ресурсы

---

1 тонна  
макулатуры



31  
дерево



3,5 м<sup>3</sup>  
земли



1,7 барреля  
нефти



200 м<sup>3</sup>  
воды

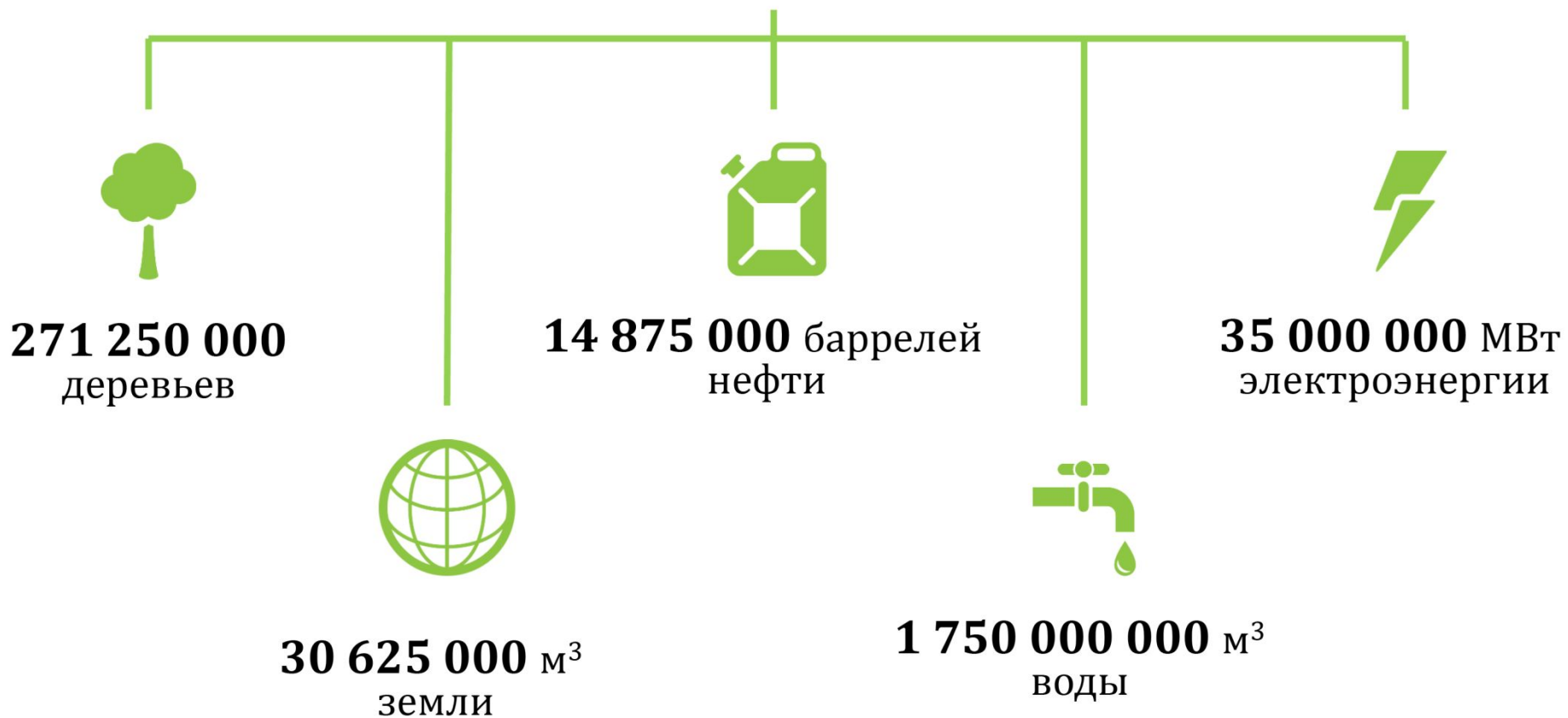


4 000 кВт  
электроэнергии

# Экономия ресурсов при вовлечении неиспользуемой макулатуры

---

**8 750 000 тонн**  
макулатуры





# Экономия ресурсов при вовлечении неиспользуемой макулатуры (сравнение)

---

**8 750 000 тонн**  
макулатуры



**2 Москвы**

По площади в год



**1% запасов**

Нефти России за 5 лет



**50%**

Потребления  
Москвы и МО за год



**400 домов**

в 9 этажей (4 секции)



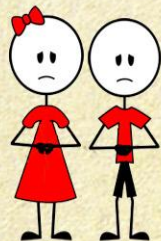
**За 13 лет**

Объем воды озера Байкал

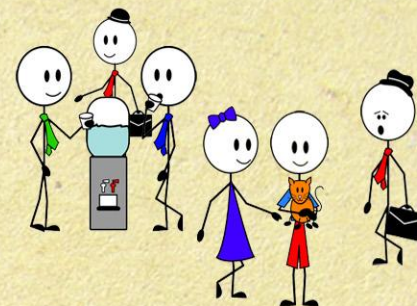




До внедрения СЭД  
наши клиенты расходовали  
36 270 000 листов в год



**-40%** на столько сокращается  
расход бумаги  
после внедрения СЭД



СЭД на платформе DocTrix  
используют **11 625**  
человек

В одном документе  
содержится  $\approx 10$  страниц.  
Один сотрудник тратит  
**3120 ЛИСТОВ В ГОД**



Эти люди  
уже сохранили  
**14 058 000**  
листов бумаги



Каждую неделю  
рядовой офисный сотрудник  
распечатывает  
**6 ДОКУМЕНТОВ**



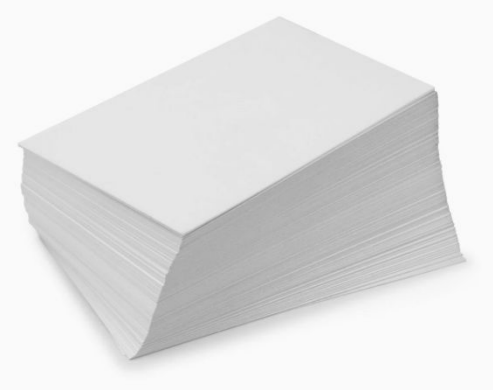
А значит, они  
спасают  
**1224 дерева в год**  
И эта цифра продолжает расти.





# Классификация макулатуры

## 1 группа (А)-

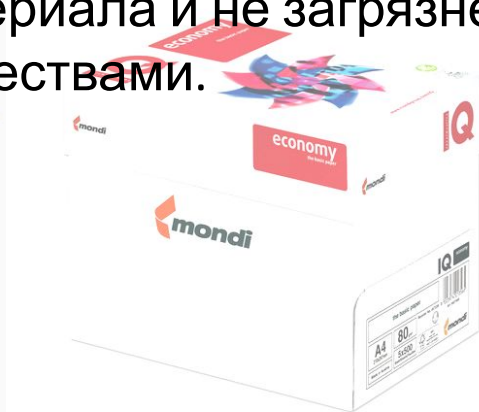
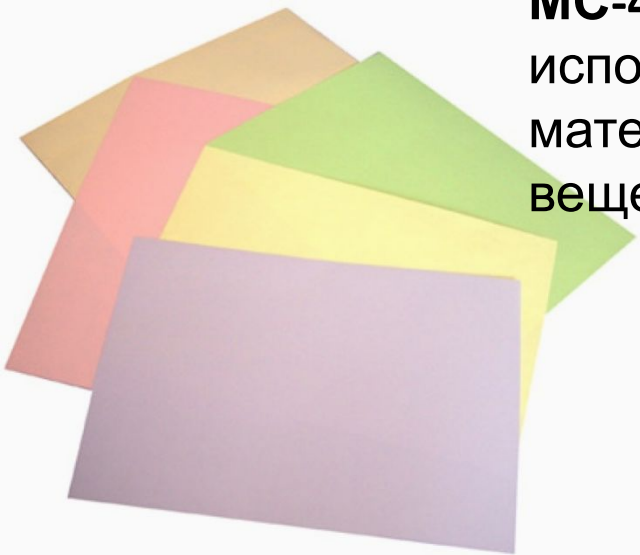


MS-1A – это белая бумага, предназначенная для печати имеющая наивысшее качество и не загрязнённая чернилами или какими-либо другими веществами.

MS-2A – отходы производства первосортной целлюлозной продукции, получаемые в результате производственной нарезки, возможно, в виде обрезков и имеющие различные оттенки цветовой гаммы.

MS-3A – остатки производства или обрезки небелёной и сульфатной бумаги.

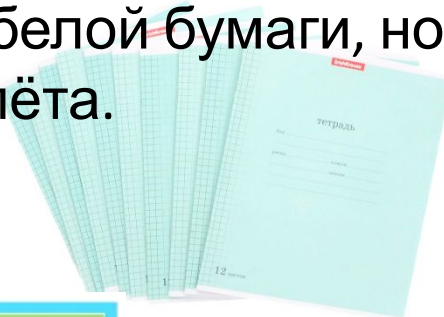
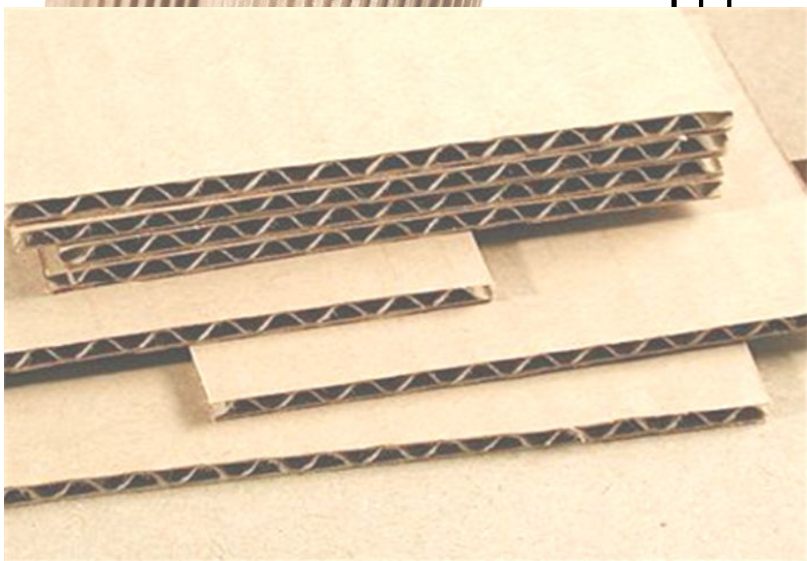
MS-4A – упаковочные мешки, возможно, использованные имеющие бумагу в основе своего материала и не загрязнённые водостойкими веществами.



**2 группа(Б)-** **МС-5Б** – гофрированный картон, а также его отходы применяемый на производственных предприятиях.

**МС-6Б** – использованный картон, имеющий нанесённый рисунок или печать.

**МС-7Б** – это полиграфические изделия, а также брошюры, блокноты, листовки, квитанции, тетради и т. д. Все они должны быть изготовлены из белой бумаги, но не содержать твёрдого переплёта.





## 3 группа (В)-

**МС-8В** – бывшие в употреблении газеты и прочая продукция с подобного материала.

**МС-9В** – производственные шпули, гильзы и втулки, имеющие в основе своего состава бумагу.

**МС-10В** – однородная бумажная масса, литье и прочие детали подобной технологии изготовления.



**МС-11В** – отходы производственного картона пропитанного не промокающим материалом или покрыты сторонними веществами, имеющими в своей основе элементы химического происхождения.

**МС-12В** – картон ненатурального цвета, чёрного или коричневого оттенков, с копировальным слоем.

**МС-13В** – разновидность отходного картона или цветной бумаги.

## Объем образования макулатуры в России

---





## Уровень сбора макулатуры в России

---





# Что же можно сделать, чтобы уменьшить количество бумаги на свалке?

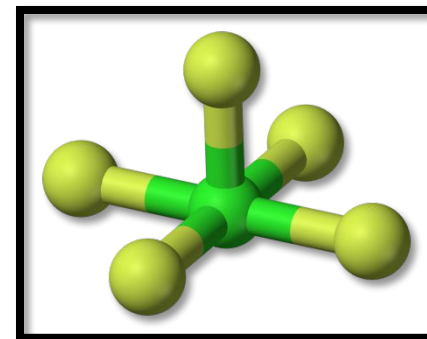
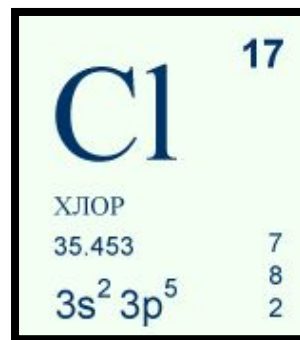
- Отправляйте все бумажные отходы, которые образуются у вас, на переработку – **адреса заготовительных пунктов указаны на сайте [Greenmap.by](http://Greenmap.by)**

- бумагу можно оставлять в специальных контейнерах, которые устанавливают коммунальные службы.



- Постарайтесь использовать бумагу, для отбеливания которой не использовались

**соединения хлора.**



- Будьте сознательным потребителем и отдавайте предпочтение вторичной бумаге или той, на производство, которой пошла **древесина из устойчиво управляемых лесов (есть маркировка «FSC»)**.



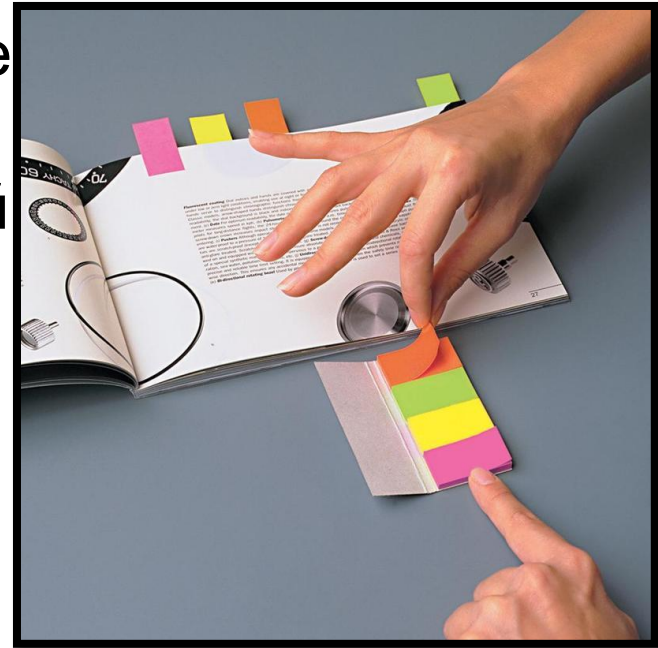
# - Старайтесь использовать бумагу

## ПОВТОРНО:

1. Организуйте у себя на рабочем месте сбор черновиков, пишите и, по возможности, печатайте на их обратной стороне.

2. Используйте электронную почту для деловой переписки, храните файлы и заметки на электронных устройствах

3. Не пользуйтесь одноразовой бумажной посудой, **она не перерабатывается.**





## 4. Старайтесь использовать пластиковую тару повторно:



- *Многоразовые бутылки и пакеты помогают уменьшить количество невостребованного пластика*

# Принцип 5 R – решение проблемы отходов



**Recycle** – сдавай отходы на переработку

**Reduce** – уменьшай потребление «упаковки»

**Refuse** – откажись от товаров которые не являются необходимыми

**Reuse** – используй повторно товары и контейнеры

**Reform** – давай новую жизнь вещам (креативная переработка отходов)



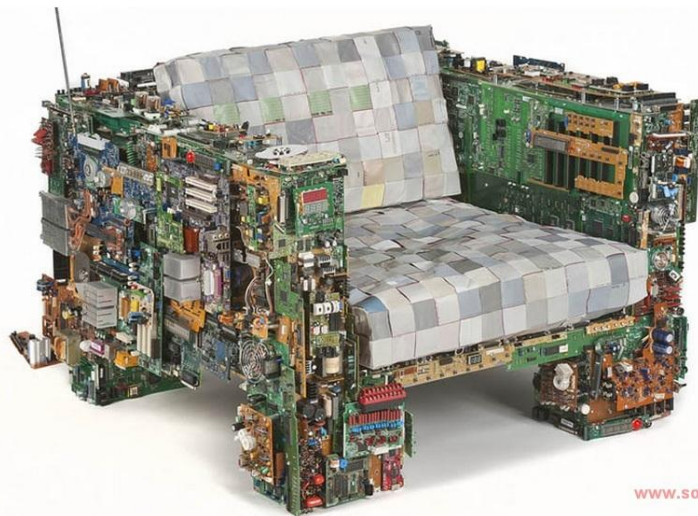
# 5R - Reform



Art-объекты из мусора



Игрушки из мусора



Мебель из мусора

Креативный подход  
позволяет дать новую  
жизнь вещам, а так же  
выделиться из толпы.

# 5 R - Recycle

Отправляйте отходы, которые образуются у вас на переработку.

Не знаете **куда сдать**? Ответ ищите здесь:



<http://recyclemap.ru>



<https://2gis.ru/kirov>

# Общественные организации в Кировской области занимающиеся продвижение раздельного сбора отходов



Корпус  
общественных  
инспекторов  
экологического  
контроля

<https://vk.com/vyatkabezmusora>

**Контактное лицо:**

**Скурихина Анастасия**  
**8-919-519-79-43**

<https://vk.com/koi.kirov>

**Контактное лицо:**

**Рачеев Никита**  
**8-951-351-34-61**