

**Экологический  
урок  
«Не мусори!»**

# Что такое ОТХОДЫ (мусор)?

Отходы - это вещества или предметы которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые перерабатываются, утилизируются или захороняются.

# Виды отходов

- По происхождению: отходы производства (промышленные); отходы потребления (коммунально-бытовые).
- По составу: техногенные отходы и отходы биологического происхождения.
- По агрегатному состоянию: жидкие, твердые и газообразные.
- По классу опасности: в РФ для отходов установлено в соответствии приказа министерства природных ресурсов РФ и экологии от 4 декабря 2014 года № 536 «Об утверждении критериев опасности по степени отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»

ТВЕРДЫЕ КОММУНАЛЬНЫЕ  
ОТХОДЫ(ТКО,ТБО) - это  
предмет и товары потерявшие  
потребительские свойства.

ТКО делятся на биологический,  
бытовой, производственный и  
строительный мусор.

Гарбология - наука  
занимающаяся изучением всех  
видов мусора и способов его  
утилизации.

# Технологии захоронения, переработки и утилизации мусора.

- В современном мире применяется отдельный сбор, транспортировка, захоронение и сжигание отходов.
- Переработка отходов - деятельность, заключающаяся в обращении с отходами для обеспечения их повторного использования в народном хозяйстве и получении сырья, энергии, изделий и материалов. Цель переработки превращение мусора во вторичное сырье, энергию или продукцию с определенными потребительскими свойствами.
- Утилизация отходов - использование отходов для производства товаров, выполнение работ, оказание услуг, в том числе повторное использование отходов -

# Система разделения мусора. Виды контейнеров, баков для мусора

Зеленый - стекло

Синий - бумага

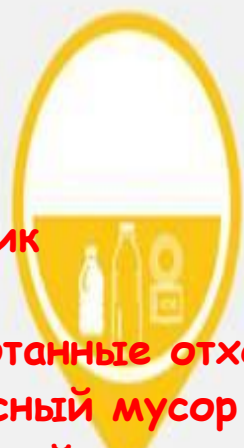
Оранжевый - пластик

Желтый - картон

Красный - переработанные отходы

Коричневый - опасный мусор

Чёрный - органический мусор..



Законодательно цвета контейнеров для различных видов отходов закреплены распоряжением правительства РФ от 28.12.2017 № 2970-р.

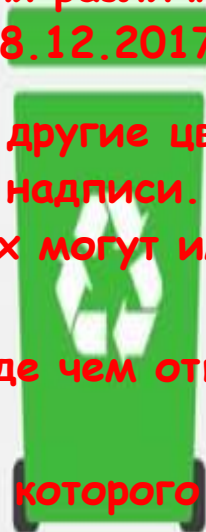
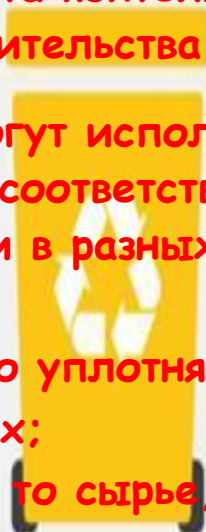
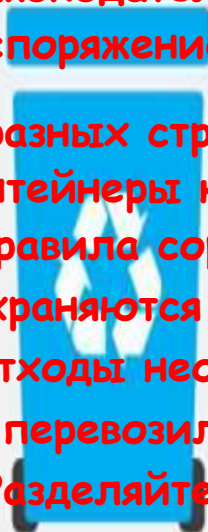
В разных странах могут использовать другие цвета, чтобы не возникло путаницы на контейнеры наносят соответствующие надписи.

Правила сортировки в разных странах могут иметь отличия, но общие принципы - сохраняются:

- Отходы необходимо уплотнять прежде чем отправить в контейнер, чтобы мусорщики не перевозили воздух;

- Разделяйте только то сырье, в типе которого вы абсолютно уверены (на упаковке указан код переработки);

- Сырье должно быть очищено от жиров и остатков еды.



# Подготовка мусора. Его сортировка

Металл: металлические крышки, консервные и алюминиевые банки. Их подготовка к отправке в мусор достаточно проста. Необходимо максимально спрессовать алюминий и очистить тару от жиров. Основным источником бытового металлолома является жестяная и алюминиевая тара от продуктов и различных напитков. Не принимаются флаконы из-под аэрозолей.

Стекло - единственный материал, подлежащий множественной переплавке без снижения качественных показателей.

Принимаемые виды стекла: бутылки, банки; флаконы; бой.

Многие предметы, выполненные из стекла, не подлежат переработке, а утилизируются как не перерабатываемые.

Не подлежат отдельному сбору: автомобильные и оконные стекла; стекла от каминов; керамика; фаянс; фарфор; хрусталь на основе свинца; лампы; телевизионные кинескопы.

Эти изделия нельзя помещать в специализированный контейнер.



Макулатура - бумага пригодна для переработки и повторного использования в течение 4-5 циклов.

Подлежат сортировке:

Книги; печатные средства массовой информации; тетради, альбомы; рекламные буклеты. Их можно выбрасывать в контейнеры со специальной маркировкой или сдавать напрямую в пункты приема.

Не перерабатываются:

Обои; лотки из-под яиц; сигаретные пачки; салфетки; фотобумага; бумага для выпечки; калька; ламинированная бумага; кассовые чеки.

Чеки содержат токсичные вещества, опасные для здоровья человека. Поэтому их не рекомендуется брать руками, а хранить при



Из переработанного пластика можно изготовить  
много полезных вещей для нашей жизни



**РАЗДЕЛЯЙ  
УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект

# 7 ВИДОВ ПЛАСТИКА



МИНИСТЕРСТВО  
ПРАЗДНОВАНИЯ И СКИН  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



СМОТРИ НА ЭТО!  
УНИЧОЖАЙ ПЛАСТИКОВЫЕ ОТХОДЫ  
ИЛИ СДАВАЙ НА УТИЛИЗАЦИЮ



ТУТ ГРЯЗИ НЕТ



ЗЕЛЕНАЯ ПАТРУЛЬ  
GREEN PATROL



Из 16 пластиковых бутылок получается  
1 майка для папы



**РАЗДЕЛЯЙ  
УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект



# № 1 (РЕТЕ или РЕТ) полиэтилентерефталат



МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДООХРАНЫ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Министерство  
экологии и природных ресурсов  
г. Москва



ТУТ ГРЯЗИ НЕТ



ЗЕЛЕНАЯ  
ПАТРУЛЬ



GREEN  
PATROL





1000 флаконов от бытовой химии уйдет  
на производство 100 метров  
высокопрочных труб для водопровода



**РАЗДЕЛЯЙ  
УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект



**№ 2 (HDPE или PE HD)**

**ПОЛИЭТИЛЕН ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ**



МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Министерство экологической политики  
и природопользования



ТУТ ГРЯЗИ НЕТ



ЗЕЛЕНАЯ ПАТРУЛЬ



GREEN PATROL



Из 4 пластиковых окон можно создать 100 пар рабочих перчаток с рисунком



**РАЗДЕЛЯЙ  
УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект



# №3 (PVC или V) ПОЛИВИНИЛХЛОРИД







1200 мусорных пакетов необходимо для изготовления садовой лейки средних размеров



**РАЗДЕЛЯЙ**  
**УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект



**№ 4 (LDPE или PEVD)**

**ПОЛИЭТИЛЕН НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ**





Из 1 мешка из-под сахара объемом 60 л  
можно изготовить: 4 пластиковые вилки,  
22 ложки и 16 стаканчиков

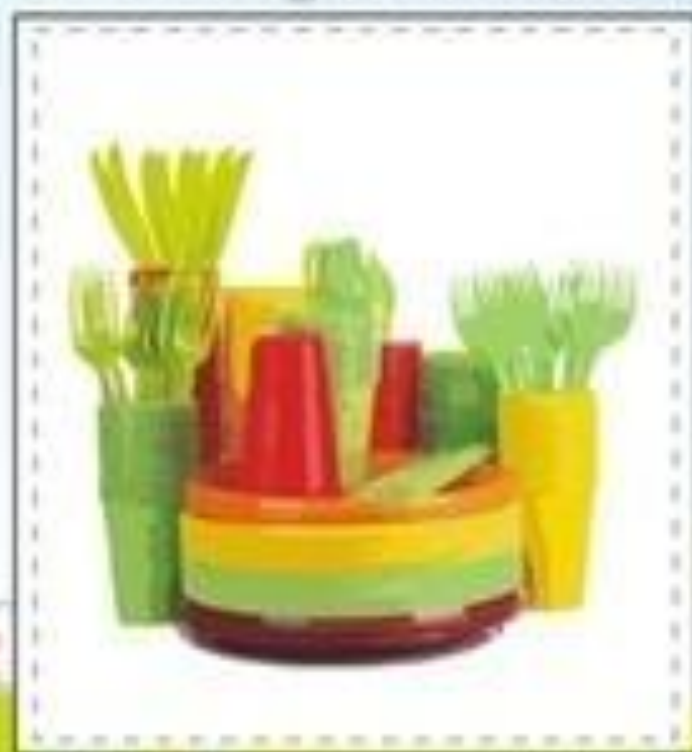


**РАЗДЕЛЯЙ  
УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект



№ 5 (PP)

полипропилен







Из пенопласта можно изготовить: утеплитель для частного дома, поплавок для рыбалки

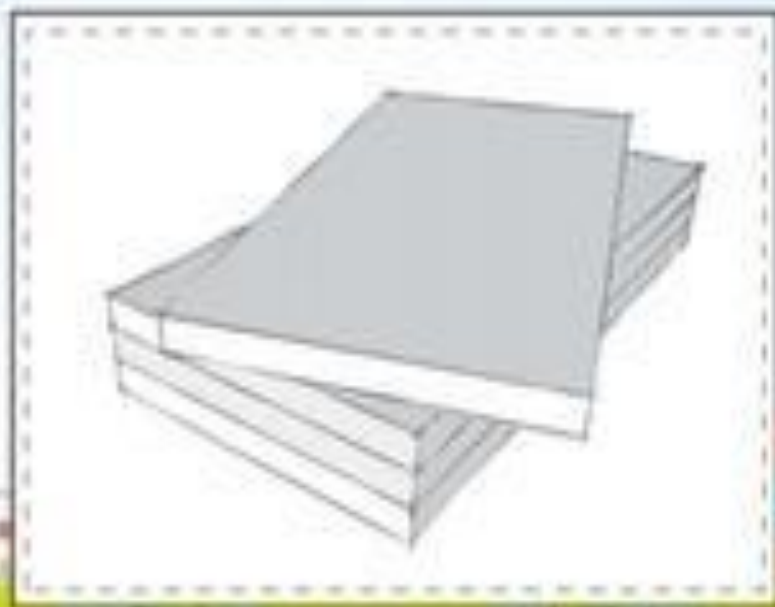


**РАЗДЕЛЯЙ  
УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект



**6 РС и ППС**

**Полистирол или пенопласт**



МИНИСТЕРСТВО  
ПРИБЛИЖЕНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Министерство природных ресурсов  
и экологии Российской Федерации  
191186, г. Москва, ул. Вавилова, д. 19



ТУТ ГРЯЗИ НЕТ



ЗЕЛЕНАЯ ПАТРУЛЬ GREEN PATROL





Прочие виды пластика!  
Не подлежат переработке в России



**РАЗДЕЛЯЙ  
УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект

## № 7 (О или OTHER)

Поликарбонат, полиамид и другие виды пластмасс.

В данную группу входят пластмассы, не получившие отдельный номер.

Из них изготавливаются бутылочки для детей, игрушки,

бутылки для воды, упаковки.





# ВИДЫ ПЛАСТИКА И ИХ ПЕРЕРАБОТКА



**РАЗДЕЛЯЙ**  
**УМНОЖАЙ**  
Федеральный экологический проект



ПОЛИЭТИЛЕН ПЕТАЛАН

**ПЭТ**

Бутылки из-под воды, газированных напитков, сока, молока

Успешно перерабатывается в России



Самовоспламеняющийся



ПОЛИЭТИЛЕН НЕБОЛЬШОГО ДАВЛЕНИЯ

**ПНД**

Упаковки от шампуня, гели для душа, моющих средств

Успешно перерабатывается в России



Самовоспламеняющийся



ПОЛИВИНИЛ ХЛОРИД

**ПВХ**

Контейнеры и пленка для пищевых продуктов

Не перерабатывается в России

При сжигании выделяет диоксины - сильные яды и канцерогены



Стойкость к огню



ПОЛИЭТИЛЕН ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

**ПВД**

Пластиковые пакеты, многоразовые сумки, бутылки от моющих средств

Успешно перерабатывается в России



Самовоспламеняющийся



ПОЛИПРОПИЛЕН

**ПП**

Контейнеры для пищевых продуктов, многоразовая пластиковая посуда, лотки в холодильниках

Может быть переработан в России



Самовоспламеняющийся



ПОЛИКАРБОНАТ

**ПС**

Лотки и контейнеры для пищевых продуктов, одноразовая посуда, стаканчики из-под йогуртов, упаковки для яиц, аудиокассеты и коробки для CD-дисков

Может быть переработан в России

Осторожно! Может выделять стирол в горячие и алкогольные напитки



Самовоспламеняющийся



ПРОЧИЕ ВИДЫ ПЛАСТИКА

Бутылки для купюр и детские бутылочки из поликарбоната, любые изделия из биоразлагаемых пластиков

Не перерабатываются в России



Стойкость к огню



# ИСТОЧНИКИ

- [\https://mos-konteiner.ru/article-item/что-такое-раздельный-сбор-мусора/](https://mos-konteiner.ru/article-item/что-такое-раздельный-сбор-мусора/)
- <https://www.3bhungaria.com.ua/new/180-sortirovka-i-sbor-musora-sushche-stvuyushchie-sistemy-problemy-sortirovki-i-pravila-razdelnogo-sbora>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BC%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0)
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8B>

**Спасибо за  
внимание**

[https://vk.com/biblioteka31\\_sevastopol](https://vk.com/biblioteka31_sevastopol)