

**Зачем
нужно
сортировать
мусор???**



**Чем более развитым
становится общество, тем
больше отходов
образуется в процессе его
жизнедеятельности**



A photograph of a massive pile of waste, including plastic bags, cardboard, and other debris, under a cloudy sky. A yellow rectangular box is superimposed over the image, containing text in yellow. A small bird is visible in flight in the upper part of the sky.

**Отходы – это любое
вещество (или объект), от
которого избавляется или
собирается избавиться
собственник, или от него
требуют это сделать.
(Рамочна Директива ЕС)**



Рост численности населения и общее улучшение уровня жизни приводят к резкому росту
объемов твердых бытовых отходов (ТБО).
Ежегодный прирост ТБО составляет 3%, а в некоторых странах – до 10%.

**По имеющимся у ученых
сведениям, на каждого жителя
Земли приходится примерно по 1
тонне мусора в год.**



Перечень компонентов, входящих в состав ТБО

Компонент	Содержание , %
Бумага, картон	20-30
Продуктовые отходы	28-45
Дерево	1,5-4
Металл черний	1,5-4,5
Металл цветной	0,2-0,3
Текстиль	4-7
Кости	0,5-2
Стекло	3-8
Кожа, резина, обувь	1-4
Камни	1-3
Пластик	1,5-5
Уличный мусоср	7-18
Другое	1-3

Влажные органические вещества, которые в большом количестве содержатся в ТБО, разлагаются с выделением гнилостного запаха и фильтрата. При высыхании продукты неполного разложения образуют насыщенную микроорганизмами (от 300 до 15 млрд. на 1 г сухого вещества) пыль.

Микроорганизмы, содержащиеся в ТБО, являются возбудителями гепатита, туберкулеза, дизентерии, аскаридоза, аллергических, кожных и других заболеваний. Кроме патогенных бактерий, ТБО содержат яйца гельминтов.

Патогенные микроорганизмы могут существовать в бытовых отходах достаточно длительное время, и разносится мухами, крысами, птицами, бездомными собаками и кошками.

Условия выживания патогенных микроорганизмов

Возбудители заболеваний	Условия выживания	
	Среда	Число дней
туберкулеза	Твердые бытовые отходы	150-180
тифа	Твердые бытовые отходы	4-115
дизентерии	Твердые бытовые отходы	10-40
холеры	Твердые бытовые отходы	1

Основные методы обращения с ТБО

- ликвидационные (решают, в основном , санитарно-гигиенические задачи
- утилизации (решают экономические задачи – использование вторичных ресурсов)
- смешанные

Наиболее распространенные в Украине технологии утилизации ТБО

- Складирование на полигонах и свалках (биомеханическая ликвидация),
- Сжигание (термическая ликвидация),
- Компостирование (биологическая утилизация).

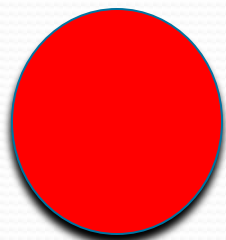
Складирование на полигонах и свалках

Подавляющая масса отходов пока складировается на мусорных свалках, стихийных или специально организованных в виде "мусорных полигонов".

Это неэффективный способ борьбы с ТБО, поскольку:

- ☐ мусорные свалки занимают огромные территории часто плодородных земель
- ☐ характеризуются высокой концентрацией углеродсодержащих материалов (бумага, полиэтилен, пластик, дерево, резина)
- ☐ часто горят, загрязняя окружающую среду отходящими газами
- ☐ являются источником загрязнения как поверхностных, так и подземных вод за счет дренажа свалок атмосферными осадками

Господство бытового мусора в открытых свалках крайне негативно влияет на окружающую среду и, как следствие, - на человека.



На территории Украины 11 млн свалок, занимающих 260 тысяч гектаров. Это как три столицы Украины и больше, чем государство Люксембург!

Каждый год в Украине территория, занимаемая свалками, увеличивается.

Решением проблемы бытовых отходов может стать утилизация отдельных компонентов ТБО, осуществляемая путем раздельного сбора отходов.

Раздельный (селективный сбор) отдельных составных компонентов ТБО обеспечивает уменьшение количества вывозимых отходов и получение от населения чистых вторичных ресурсов

Необходимы: сортировка и вторичное использование



Тогда и будущим поколениям достанутся
необходимые для жизни ресурсы.

Тип отходов	Возможность переработки
-------------	-------------------------

Стекло (бутылки, стаканы)	Есть
Газеты, журналы и другие печатные издания	Есть
Картон, бумажные упаковки	Есть
Органические остатки, пищевые отходы	Есть
Пластиковые бутылки и пластиковые упаковки	Есть



Практика раздельного сбора ТБО началась с установки на улицах населенных пунктов отдельных емкостей для разных видов отходов.

В Германии начинали раздельный сбор отходов в два вида контейнеров – зеленые (макулатура, металл, стекло, полимеры, ткани) и серые (остальные отходы).

Сейчас в Германии раздельный сбор отходов ведется по пяти и более видам.

Специальные контейнеры разного цвета с отсеками для токсичных и пищевых отходов, макулатуры и пластика установлены не только местными властями на улицах, но и жителями у себя дома. В нашей стране, такая практика пока развивается очень слабо.



Германия. Кельн



*Контейнеры для сортировки
мусора в аэропорту Праги,
Чехия*



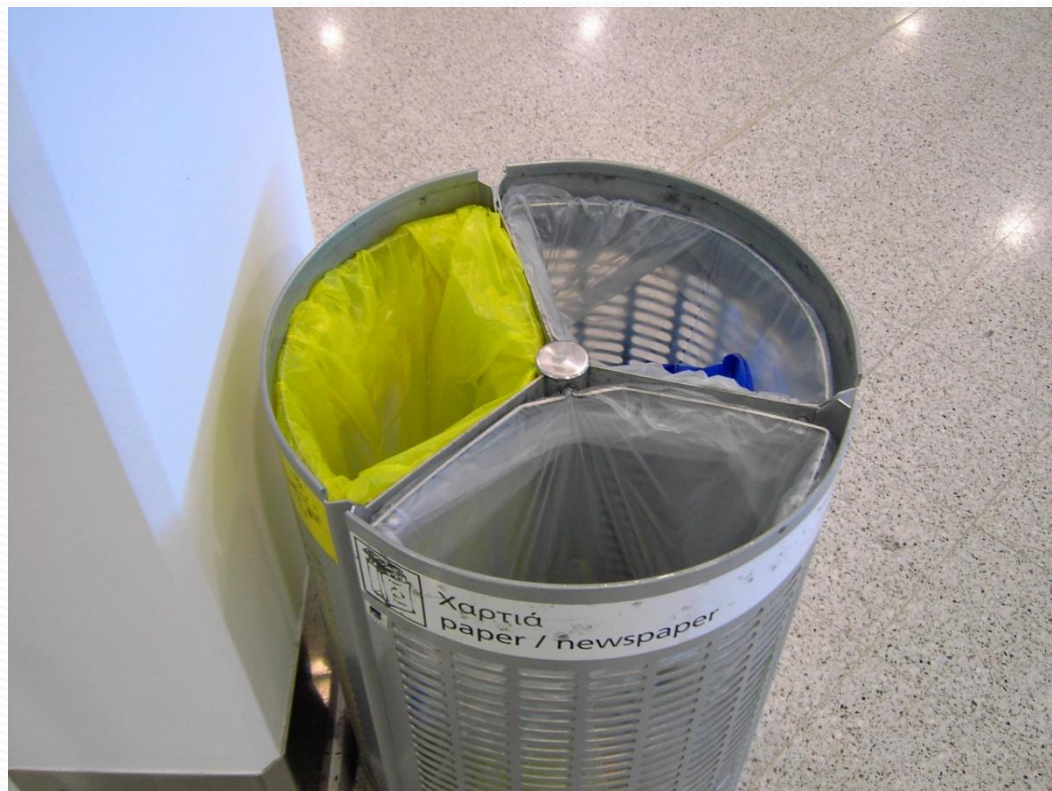
Сортируя отходы, мы
сократим их
воздействие
на окружающую
среду,
также многим мусор и
получим вторичные
ресурсы.

Правила сортировки ТБО

- Все пищевые отходы, равно как и другие отходы органического происхождения, например, трава, листья, а также бумажные салфетки и полотенца должны выбрасываться вместе.
- Стекло должно выбрасываться в отдельный контейнер.
- Бумага и картон также должны собираться отдельно от всего остального мусора.
- Упаковка из пластика и металла является пригодной к вторичной переработки, поэтому она должна собираться в отдельный контейнер.
- Батарейки, ртутные лампы и иные опасные для окружающей среды предметы должны собираться в отдельные контейнеры.
- Непригодный для вторичной переработки мусор также должен собираться отдельно.

Для начала можно попробовать самую простую сортировку ТБО в домашних условиях:

- ☐ макулатура
- ☐ пластик
- ☐ стекло
- ☐ Пищевые отходы



Домашний вариант разделения мусора

**Не ждите, пока кто-нибудь другой
начнет сортировать бытовые отходы,
начните с себя**

