

<b>Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Центр Досуга и Спорта «Энергия.Ру»</b>	
Дата мероприятия	Тема дистанционного мероприятия
<b>22.05.2020</b>	<b>Лекция «Зачем сортировать мусор: какова польза от раздельного сбора?»</b>

## **❖ Зачем сортировать мусор: какова польза от раздельного сбора?**

Большая часть товаров, которые мы покупаем в магазинах, изготовлена из пластика, стекла, бумаги, алюминия и других металлов – то есть материалов, что мы можем использовать повторно. Мусор перестает быть просто мусором, а становится ценным ресурсом. Все потому, что возможна переработка вторсырья.

Каждый раз, когда мы открываем шкаф под раковиной, то сталкиваемся с важным решением: собирать или выбрасывать ценное сырье. Если мы отделим отходы сырья от пищевых, у них появится шанс стать новой парковой скамейкой, газетой, стекловатой или велосипедной рамой.

### **Вторичная переработка**

Один из самых распространенных мифов о сортировке отходов – вера в то, что сегрегированные отходы отправляются в один мусоровоз, который все смешивает. Вот многие и не хотят сортировать свой мусор, не видя в этом целесообразности.

Современные транспортные средства, которые забирают отдельные отходы, обычно делятся на разные отсеки (куда и уходит отдельный мусор). Также возможен сбор каждого типа отходов отдельным мусоровозом.

Стоит подумать об утилизации еще на этапе покупки:

- Покупайте столько, сколько вам действительно нужно.
- Возьмите сумку многоразового использования для покупок.
- Избегайте одноразовых продуктов и ненужной упаковки.
- Выбирайте продукты в упаковке, пригодной для вторичной переработки или изготовленной из биоразлагаемых материалов.
- Прежде чем купить продукт, убедитесь, что материал, из которого он изготовлен, пригоден для переработки.

### **Целесообразность вторичной переработки**

Благодаря ей мы сокращаем потребление сырья, ресурсы которого ограничены. Также уменьшается выброс вредных веществ в окружающую среду. Переработка – важный элемент экономики развитых стран, поскольку она позволяет производить новые продукты, используя гораздо меньше сырья и энергии.

Каждая повторно использованная стеклянная бутылка экономит энергию, необходимую для освещения комнаты лампочкой в течение 4 часов. Переработка тонны

алюминия позволяет сэкономить 4 тонны боксита и 700 кг сырой нефти. Переработанные отходы означают меньшее количество мусорных свалок.

Переработка пластика и другого сырья экономит ограниченные природные ресурсы, а также уменьшает воздействие на окружающую среду. Например, переработка алюминия снижает загрязнение воды на 97%, по сравнению с циклом добычи руды. Также сократится выброс токсичных газов в атмосферу на 95%. Более того, такая переработка экономит до 95% масла и энергии.

Из-за переработки получается меньше отходов. Прямые затраты на размещение мусора на свалке меньше, чем на его переработку. Но фактические расходы, связанные с тем, чтобы содержать свалку, снизить ее воздействие на окружающую среду и возобновить прилегающие территории, значительно выше.

### **Переработка пластмассы**

Одна из самых важных особенностей пластмассы – ее технологичность. Это не просто возможность повторно использовать такой материал. Он также способен меняться в структуре, форме, размерах и свойствах. Например, можно растворить пластмассу, а затем добавить другие компоненты, которые полностью поменяют его параметры. Чем лучше перерабатываемость пластика, тем дешевле и проще получать новые пластиковые изделия.

На способность к переработке пластмассы влияют такие факторы:

- вязкость (сопротивление, вызванное материалом во время потока);
- внутреннее напряжение (механическое напряжение, возникающее в изделии без внешних воздействий);
- ударная вязкость (устойчивость к разрушению при ударе);
- адгезия (сцепление поверхностей материала).

### **Переработка полиэтилена**

Полиэтилен производится ежедневно в больших количествах. Такие отходы занимают много пространства, к тому же большинство видов пленки не разлагается. Если сжечь полиэтилен, он только загрязнит воздух, также это станет пустой тратой ресурсов.

Переработка полиэтилена сегодня возможна, поэтому лучшим способом обращения с такими отходами будет их утилизация и повторное использование. Только так мы можем защитить окружающую среду и сохранить ресурсы.

Так как большая часть отходов полипропиленовой пленки слишком грязные, чтобы их можно было перерабатывать, они могут использоваться в сельском хозяйстве. Перед утилизацией сначала необходимо промыть отработанный полиэтилен. Нужно долго ждать, пока влажная пленка высохнет, прежде чем перерабатывать ее – это становится препятствием для переработчиков таких отходов.

Значение вторичной переработки разных отходов сложно переоценить. С ее помощью можно экономить энергию и сырье, а также защищать окружающую среду.

Во-первых, попав в окружающую среду, материалы обычно становятся загрязнителями.

Во-вторых, ресурсы многих материалов на Земле ограничены и не могут быть восполнены в сроки, сопоставимые со временем существования человеческой цивилизации.

В-третьих, отходы и закончившие свой жизненный цикл изделия часто являются более дешевым источником многих веществ и материалов, чем источники природные. Многим знакомо выражение, что «богатые потому и богаты, что предпочитают не тратить, а беречь». Возможно, оно не так уж и далеко от истины.

На сегодняшний день количество многих ископаемых на планете ограничено, а вести речь об их восстановлении пока не имеет смысла. Подобных технологий на сегодняшний день нет. При этом вторичное использование многих материалов на сегодняшний день намного выгоднее, чем их первичная переработка. Для вторичного использования все отходы должны быть рассортированы.

Для этого нужно создать условия, способные вызвать интерес у граждан к сортировке отходов.

Использование вторичного сырья в качестве новой ресурсной базы — одно из наиболее динамично развивающихся направлений переработки материалов в мире. Для России оно является сравнительно новым. Однако интерес к получению дешевых ресурсов, которыми являются вторичное сырье, весьма ощутим.



**500 кг**

отходов производит 1 человек  
за 1 год жизни.  
Это равно весу 1 коровы.



**35 тонн**

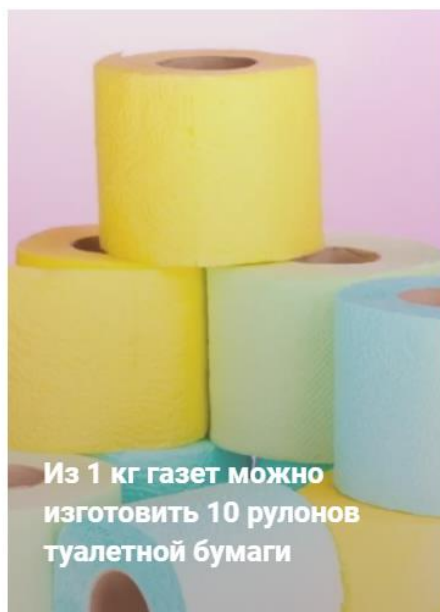
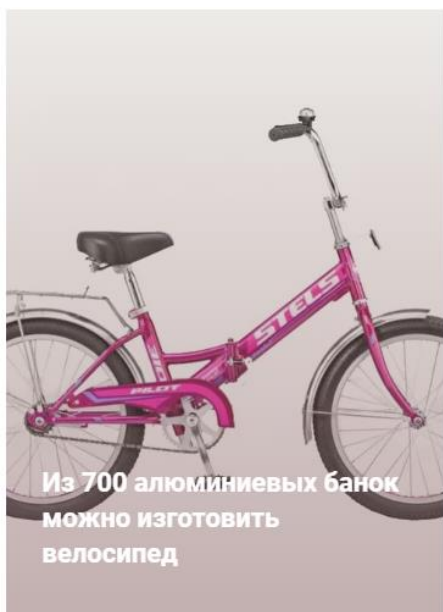
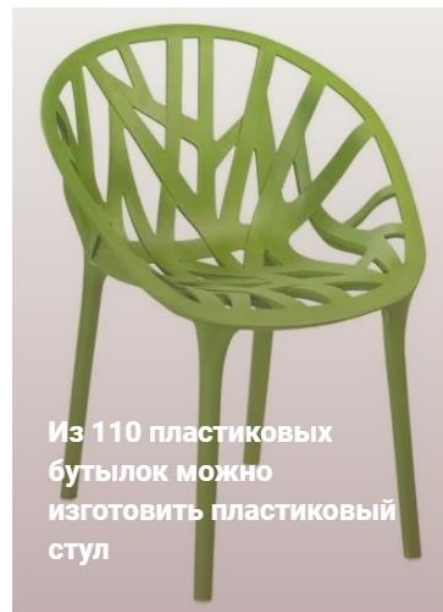
отходов производит 1 человек  
за 70 лет жизни.  
Это равно весу серого кита.



**90%**

отходов отправляются на свалки,  
где они будут разлагаться сотни лет,  
выделяя токсичные вещества.

## ❖ Сколько полезных вещей можно изготовить из переработанных отходов?



## ❖ Кроме этого, переработка позволяет сэкономить ресурсы!

Ведь производство еще одной банки, которая улетит в мусор, тоже имеет затраты!



**10 деревьев**

Может спасти 1 тонна собранной макулатуры.



**20 литров воды**

Будет сэкономлено благодаря переработке 1 кг макулатуры.



**5 чашек чая**

Можно вскипятить, сэкономив энергию на переработке 2 стеклянных бутылок.



**3 часа работы телевизора**

Может обеспечить энергия, сэкономленная благодаря переработке 1 алюминиевой банки.

## ❖ Мифы о раздельном сборе отходов

**Миф 1: В России нет мусороперерабатывающих предприятий.**

**Реальность:** В России более 1000 мусороперерабатывающих предприятий, причем они недозагружены и используются не на полную мощь. Раздельный сбор отходов не только даст дышать полной грудью уже функционирующим предприятиям, но и позволит строить новые.

**Миф 2: Проверенных пунктов сбора мусора очень мало и до них сложно добираться.**

**Реальность:** В районе Чертаново Северное несколько десятков стационарных и мобильных пунктов приёма вторсырья, один из которых находится в вашем дворе или на соседней улице.

**Миф 3: Раздельный сбор отходов бесполезен, потому что потом всё идет на одну свалку.**

**Реальность:** Если контейнеры или пункты приёма вторсырья принадлежат коммерческой компании, для нее нет смысла и выгоды отвозить на свалку отсортированные отходы, так как она продает вторсырьё на перерабатывающие предприятия и получает прибыль.

Отличить настоящий вывоз вторсырья от фиктивного очень просто: вторсырьё всегда забирает отдельная машина, если специальная машина вынимает вторсырьё из всех контейнеров (но при этом в эту же машину не складывается смешанный мусор), – это нормально, так как потом вторсырьё отвозится на **досортировку**. Ведь досортировка требует даже вторсырьё, собранное отдельно из специальных контейнеров, чтобы отделить один вид пластика от другого, убрать то, что жители положили по ошибке. Пластик, стекло, макулатура, металл будут досортированы на сортировочной станции.

Если вы сомневаетесь – запросите у обслуживающей компании или у местного Департамента ЖКХ информацию о том, на какие перерабатывающие предприятия идут ваши отходы, и попросите разместить эту информацию на контейнерах.

*А ты готов к раздельному сбору мусора?! Проверим?! Участвуй в онлайн квесте (ссылка активна до 17.00 22.05.2020, персональный результат придет на указанную электронную почту)*

## ❖ Результаты онлайн квеста.

### ❖ Задание 1. Правильно рассортируй отходы.

- ПЛАСТИК
- МЕТАЛЛ
- СТЕКЛО
- МУКУЛАТУРА
- СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ
- ЕМКОСТИ (загрязнённые продуктами питания)
- ПИЩЕВЫЕ ОТХОДЫ



### ❖ Задание 2. Выбери правильное утверждение.

**Верный ответ: 4.** Из переработанных отходов делают канцелярскую, туалетную бумагу, бумажные полотенца, строительные и изоляционные материалы, гофрокартон, стеклянные бутылки, банки, ПЭТ-тару, упаковки, контейнеры и ящики, строительные материалы и многое другое.

### ❖ Задание 3. Что подлежит переработке?

**Верные ответы:**

- Бумага и бумажная продукция;
- Стекло;
- Различные виды металла;
- Различные виды древесины;
- Пластмассовые и резиновые изделия;
- Нефтепродукты и горюче смазочные материалы, в том числе масла;
- Химические отходы;
- Строительные материалы;
- Различные предметы электроники и гальванические батарейки;
- Биологические отходы;

❖ *Задание 4. Из приведенного списка выбрать особо опасный мусор:*

**Верные варианты ответов:**

- негодные батарейки и аккумуляторы;
- лекарства и вакцины с истёкшим сроком годности;
- лакокрасочные изделия;
- автомобильные покрышки;
- полиэтилен;
- ртутные лампы;
- градусники;

