

АССОЦИАЦИЯ

в области социальной помощи, науки, культуры,
охраны здоровья граждан, здорового образа жизни,
интеллектуального развития личности,
охраны окружающей среды

<<СОЦИАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО>>



**ПРАВО НА БЛАГОПРИЯТНУЮ
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ.
ПРОСТЫЕ СОВЕТЫ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ.**

Ч. II

Практическое пособие для граждан

Санкт-Петербург
2021



Составители:

Быков Виктор Иванович - Председатель Совета Ассоциации «Социальное сотрудничество».

Алексеев Игорь Вениаминович - Директор Департамента природопользования и экологии Ассоциации «Социальное сотрудничество».

Буравлев Сергей Иванович - Академик ИНАРН, к.т.н., доцент, представитель, федеральный эксперт в научно - технической сфере.

Задачи данного информационного издания направлены на:

- повышение экологической культуры населения, пробуждения эко - сознания общества;
- внедрение принципов устойчивости;
- распространение идей уменьшения нагрузки на окружающую среду;
- просвещение населения о необходимости снижения количества используемых ресурсов и образования отходов;
- популяризацию выбора экологических товаров.

В данной брошюре представлены идеи и советы, призывающие к ведению экологического образа жизни, снижению «сверхпотребления», использованию вторичного сырья

Ассоциация в области социальной помощи, науки, культуры, охраны здоровья граждан, здорового образа жизни, интеллектуального развития личности, охраны окружающей среды «Социальное сотрудничество»

191180, г. Санкт-Петербург, пер. Большой Казачий, д.11 лит. А, пом. 48.

Телефон: +7 (812) 718-59-23.

Сайт: www.soc-part.ru.

E-mail: info@soc-part.ru, res-ecolog@mail.ru.

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ I. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДРУЖЕСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ	5
1. ЧТО ТАКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДРУЖЕСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ.....	5
2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКИРОВКИ ТОВАРОВ.....	6
Наиболее известные в мире знаки экологических маркировок.....	7
3. ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ.....	10
Какие пищевые продукты безопасны для здоровья и природы	10
Что должно быть указано на упаковках продуктов питания.....	11
Что такое пищевые добавки (Е-добавки)	13
Е-добавки, запрещенные в России	15
Опасные пищевые добавки.....	15
Список наиболее опасных Е-добавок по номерам.....	16
Что такое ГМО и чем они опасны	16
Какая упаковка продуктов безвредна.....	18
4. ВЫБОР И ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ БЫТОВОЙ ХИМИИ.....	19
5. ВЫБОР ОДЕЖДЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ	21
6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ВЫБОРУ КОСМЕТИКИ.....	23
7. ОТХОДЫ - БИЧ ОБЩЕСТВА ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	25
8. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДРУЖЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ	26
Транспортные советы для предприятий и организаций, для образовательных учреждений.....	28
9. ЗЕЛЕНЫЙ ДВОР.....	30
Уход за растениями	30
Уход за газонами.....	31
Обращение с опавшей листвой	71
Животные в школьном дворе.....	33
Гостиница для насекомых	34
ЧАСТЬ II. ПРОСТЫЕ СОВЕТЫ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ	36
1. КАК ПРАВИЛЬНО ДЕЛАТЬ ЗАКУПКИ	36
Воздерживайтесь от ненужных покупок.....	36
Минимизируйте транспортные расходы при покупках.....	37
Лишняя упаковка - вред природе и ваши лишние расходы.....	38
Одноразовые товары - проблемы современности.....	40
Продлевайте жизнь вещей.....	40
2. СОВЕТЫ ПО ПОКУПКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ БЫТОВОЙ ХИМИИ.....	41
3. СОВЕТЫ, КАК ПРИОБРЕТАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОДЕЖДУ	43
4. ЧТО ДЕЛАТЬ С ОТХОДАМИ.....	44

Станьте разумными покупателями	44
Избегайте излишней упаковки.....	44
Не приобретайте одноразовые товары	45
Продлевайте жизнь вещей.....	45
Уменьшайте объем отходов.....	46
Содействуйте переработке отходов	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47

ЧАСТЬ I. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДРУЖЕСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ

1. ЧТО ТАКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДРУЖЕСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

Период «жизни» каждого товара условно можно разбить на несколько составляющих. Сначала добывают сырье – извлекают руды или нефть, рубят лес. Затем сырье доставляют, иногда на большие расстояния, к местам переработки. Потом наступает процесс производства товара. Вот он куплен и используется потребителем. И наконец, превратившись в отходы, бывший товар должен быть как-то вторично использован или захоронен.

На каждом этапе его жизненного цикла наносится ущерб окружающей среде. Однако на любом из этапов этот ущерб может быть больше или меньше, в зависимости от технологий и нашего поведения. Важная задача – выбрать такой личный стиль потребления, чтобы ущерб окружающей среде был минимален. О том, как это сделать, и рассказывает наша брошюра.

Экологически дружественное потребление заключается:

- в выборе экологически дружественных товаров и услуг;
- в рациональном (не чрезмерном) потреблении;
- в таком способе пользования товарами и услугами, который наносит минимальный ущерб окружающей среде.

Экологически дружественные товары и услуги – это такие товары и услуги, которые на каждом этапе своего жизненного цикла требуют наименьшего количества невозобновляемых природных ресурсов, и наносят наименьший ущерб природе.

Поскольку спрос определяет предложение, своим потребительским выбором, спросом на экологически дружественные товары и услуги мы можем повлиять на предложение товаров и услуг, вынудить производителей перейти на производство таких товаров. Если все покупатели в магазинах будут приобретать только товары, при производстве, потреблении и окончательной утилизации которых ущерб окружающей среде минимален, то только такие товары и будут вынуждены производить и продавать.

Есть много успешных примеров такого сценария. Два десятилетия назад Шведское общество охраны природы призвало бойкотировать

стиральные порошки, содержащие хлор - ведь хлор, попадая в окружающую среду, приводит к образованию одного из самых токсичных веществ - диоксинов. В результате в Швеции прекратилось производство хлорсодержащих моющих средств, и даже производство стиральных машин с отсеками для загрузки хлорных отбеливателей.

Экологически дружественное потребление также заключается в таком использовании товаров и услуг, которое наносит наименьший ущерб природе. Самые простые примеры – электрическая лампочка и кран водопроводной воды, которые следует своевременно выключать. В этой брошюре рассказывается и о других не менее важных, но менее очевидных примерах экологически дружественного поведения.

Экологически дружественное потребление включает и такое обращение с отходами, которое наносит наименьший ущерб природе. В первую очередь, это означает минимизацию объема отходов и использование отходов в качестве вторичного сырья. Правильное обращение с опасными отходами также является существенным компонентом.

По сути, экологически дружественное потребление и экологически дружественное поведение - это одно и то же. Ведь наше поведение - это и есть потребление ресурсов, будь то покупка продуктов или использование воды, или организация путешествия.

Экологически дружественное поведение просто необходимо, чтобы будущие поколения могли жить на Земле.

Экологически дружественное поведение каждого человека не только дома, но и в месте учебы или работы, может и должно внести свой вклад в сохранение нашей планеты.

Потребление энергии дает около (а иногда и более) половины вклада в экологический след человека. Остальное состоит из потребления вещей и услуг. Поэтому брошюра содержит две большие части: в одной мы рассказываем, как можно снизить потребление энергии, а в другой даем советы по экологически дружественному потреблению товаров и услуг.

2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКИРОВКИ ТОВАРОВ

В выборе экологически дружественных товаров вам может помочь экомаркировка. Это комплекс сведений экологического характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций. Он наносится в зависимости от конкретных условий непосредственно на изделие, упаковку (тару), табличку, ярлык (бирку), этикетку или содержится в сопроводительной документации.

В нашей стране экологическую маркировку чаще можно встретить на импортной продукции. Ниже вы видите несколько таких знаков.

Наиболее известные в мире знаки экологических маркировок



«Северный лебедь»
(Финляндия, Швеция, Дания, Норвегия)



«Цветок ЕС»
(Страны Евросоюза)



«Голубой ангел»
(Германия)



«Экознак»
(Япония)



«Зеленый знак»
(США)



«Экологический выбор»
(Канада)

Существуют различные символы, значки, марки и другие знаки, которые не являются свидетельством того, что продукция была произведена способом, щадящим природу, но также важны для потребителя, заботящегося об окружающей среде. К ним относятся знаки, сообщающие, например, о возможности вторичной переработки товара. Важно понимать, имеют ли эти знаки какой-либо смысл в России. Например, символы, раскрывающие состав пластика, смысл имеют, поскольку пластик у нас уже перерабатывается, хотя далеко не весь. Маркировка пластика описана в разделе брошюры «Какая упаковка продуктов безвредна?». Но есть и маркировки, не работающие у нас.



Зелёная точка означает, что компания-производитель обеспечивает прием упаковочного материала на переработку, оплатив ее. В России этот знак смысла не имеет, так как наша страна не участвует в международной сети переработки отходов.



Знак вторичной переработки («Петля Мебиуса») означает, что продукт или упаковка могут быть подвергнуты переработке и/или изготовлены из переработанного материала. Использование этого знака никак не контролируется, ответственность за его присвоение лежит на самом производителе

Есть маркировки, которые не являются экологическими, но могут быть приняты во внимание потребителями по этическим соображениям.

Например, «Символ честной торговли» помогает понять, какие товары социально дружественны. Он выглядит по-разному в разных странах:



Великобритания,
Германия, Италия



Испания



США



Канада

Маркировку «Честной торговли» можно встретить на одежде, пищевых продуктах и других товарах. Эти символы означают, что компания-производитель стремится к справедливым стандартам международного трудового и социального регулирования. Например, осуществляют прямые закупки у мелких производителей в бедных странах, давая им больше прибыли. Однако этот знак ничего не сообщает об экологических характеристиках продукции.

Вот другой знак, который также можно принять во внимание по этическим соображениям. Он означает, что при производстве данного товара не использовался детский труд. Детский труд широко применяется в странах третьего мира при производстве промышленных товаров, например, ковров.



Многие символы означают, что продукция не тестировалась на животных. Такие знаки приведены в разделе «Экологические советы по выбору косметики».



Некоторые знаки можно с первого взгляда принять за экомаркировку, но они таковыми не являются. Например, компании могут купить права на использование символа «WWF панда», жертвуя деньги в Фонд Дикой Природы (WWF). Этот знак показывает, что компания поддерживает WWF, но ничего не говорит об экологичности продукта.

Часто использование зарубежных обозначений при маркировке отечественной продукции - недобросовестный рекламный прием.

Наконец, существуют ложные экомаркировки, за которыми не стоит ни авторитетная организация, ни система сертификации. Они используются для получения преимущества на рынке нечестным путем.

В России нет развитой системы экомаркировки, но действует система обязательной сертификации по экологическим требованиям, которая находится в ведении Министерства Природных Ресурсов РФ.

Товары, имеющие экологический сертификат, маркируются знаком, который вы видите справа. Но этот знак не применяется широко и товары с такой маркировкой найти довольно сложно.



Набирает популярность «Листок жизни» - российская программа экомаркировки, разработчиком которой является НП «Экологический союз» в Санкт-Петербурге. Для присвоения этого знака проводится экспертиза всего жизненного цикла продукции - от сырья, до утилизации.

Надо отметить, что за последние пятнадцать лет программы экологической маркировки в мире значительно эволюционировали. Международные стандарты ISO 14000, и развитие законодательства ЕС стимулируют поддержку «зеленого» бизнеса на государственном уровне через механизм «зеленых» закупок. Европейский Союз успешно внедряет данный инструмент. Есть и российские компании (хотя их пока очень немного), которые хотят быть конкурентоспособными на международной рынке и также стараются следовать «зеленым» стандартам.

Большинство программ экомаркировки объединены в GEN (Глобальную сеть экомаркировки), ассоциацию, созданную для продвижения идей экологического маркирования в мире на межправительственном уровне.

С 2007 года в мировую сеть GEN вступила и Россия. Это имеет огромное значение для российского производителя благодаря расширению международного партнерства и торговли.

3. ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Какие пищевые продукты безопасны для здоровья и природы

Выбирая продукты питания по критериям «экологичности», нужно принимать во внимание как их безопасность для здоровья, так и соответствие условий их производства экологическим нормативам.

Для растительной сельскохозяйственной продукции существенное значение имеет использование **удобрений и пестицидов** при ее производстве. К сожалению, при покупке овощей и фруктов достаточно сложно узнать, как именно они были выращены.

Пестициды представляют особую опасность для окружающей среды и человека. Это ядохимикаты, используемые для защиты сельскохозяйственной продукции, растений, для уничтожения паразитов и т. п. Пестициды распространяются на большие расстояния, многие из них могут сохраняться в течение десятков лет. Они увеличивают свои концентрации при движении по цепям питания от растений к животным, попадая с продуктами питания в организм человека. Пестициды поражают различные компоненты природных экосистем. Даже в ничтожных концентрациях пестициды подавляют иммунную систему человеческого организма. В более высоких концентрациях эти примеси оказывают на человека мутагенное и канцерогенное действие. В продукты животного происхождения пестициды могут попадать через корма, например, скота.

Опасным фактором является присутствие в продуктах питания **антибиотиков, гормональных и других лекарственных препаратов**. Маркировка продуктов (мясо, молоко, яйца и др.) не раскрывает таких сведений, но система экомаркировки в перспективе должна отражать и такие параметры.

При покупке рыбы из открытых водоемов, нам важна информация о наличии **диоксинов** и других токсичных веществ, которые в течение многих лет сохраняются в природе. В свою очередь, рыба из рыбозаводных хозяйств может содержать лекарственные препараты, что, к сожалению, тоже пока не проверяется и не маркируется. Важны и экологические характеристики самих рыбозаводных ферм, которые,

если нет должной очистки, оказывают негативное влияние на природные водоемы из-за загрязнения их органическими отходами.

Помимо пестицидов и лекарственных препаратов, опасность в продуктах могут представлять различные **пищевые добавки (Е-добавки)** и **генно-модифицированные ингредиенты**, произведенные из генно-модифицированных организмов (ГМО).

Что должно быть указано на упаковках продуктов питания

Согласно ГОСТ Р 51074-2003, на упаковках продуктов питания должно быть указаны **на русском языке**, в частности:

- наименование продукта;
- наименование и местонахождение изготовителя;
- масса нетто, или объем, или количество продукта;
- состав продукта;
- пищевая ценность (калорийность или энергетическая ценность, содержание белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов);
- назначение и условия применения для продуктов детского питания, продуктов диетического питания и биологически активных добавок;
- рекомендации по приготовлению готовых блюд для концентратов и полуфабрикатов пищевых продуктов;
- условия хранения пищевых продуктов;
- срок годности и/или срок хранения и/или срок реализации;
- дата изготовления и дата упаковывания.

Согласно этому же ГОСТу, информация должна располагаться непосредственно на каждой единице потребительской тары в удобном для прочтения месте. Если необходимая информация не помещается на потребительской таре полностью, допускается размещать ее на листе-вкладыше, прилагаемом к каждой единице индивидуальной или групповой потребительской тары. Недостающую информацию о продуктах для детского питания, фасованных в потребительскую тару небольших размеров, размещают на листах-вкладышах, прилагаемых к каждой единице индивидуальной потребительской тары.

Самая важная часть информации - *состав продукта*. Такие фразы как «Выращенный с использованием только органических удобрений», «Выращенный без применения пестицидов», «Выращенный без применения минеральных удобрений», «Витаминизированный», «Без консервантов», и другие допускаются только при условии подтвержде-

ния изготовителем указанной информации. Нанесение на пищевые продукты надписи «Экологически чистый» не допускается.

Перечень ингредиентов приводят для всех пищевых продуктов, за исключением состоящих из одного ингредиента. Их перечисляют в порядке уменьшения массовой доли на момент изготовления пищевого продукта.

Обязательна информация о применении при изготовлении пищевого продукта и о содержании в использованном сырье пищевых добавок, биологически активных добавок к пище, ароматизаторов, пищевых продуктов нетрадиционного состава с включением не свойственных им компонентов белковой природы, а также облученных ионизирующим излучением.

Обязательна информация о генетически модифицированных пищевых продуктах, пищевых продуктах, полученных из генетически модифицированных источников, или пищевых продуктах, содержащих компоненты из генетически модифицированных источников. Сообщают о содержании в пищевых продуктах, таких компонентов в тех случаях, когда их содержание превышает 0,9%.

При указании пищевых добавок используют следующие групповые наименования пищевых добавок: антиокислители; вещества для обработки муки; вещества, препятствующие слеживанию и комкованию; вещества, способствующие сохранению окраски; влагоудерживающие агенты; глазурователи; желеобразователи; загустители; кислоты; консерванты; красители; наполнители; отвердители; пеногасители; пенообразователи; пропелленты; подсластители; разрыхлители; регуляторы; стабилизаторы; уплотнители; усилители вкуса и запаха; эмульгаторы; эмульгирующие соли. После группового наименования указывают индекс согласно Международной цифровой системе (INS) или Европейской цифровой системе (E), или название пищевой добавки.

Для ароматизаторов должно быть указано: «натуральный», «идентичный натуральному» или «искусственный» в зависимости от того, какими они являются.

Информация о биологически активных добавках и пищевых продуктах, содержащих эти добавки, должна содержать (указанные на этикетке) сведения о применении при отдельных видах заболеваний в случае, если добавки обладают тонизирующим, гормоноподобным и влияющим на рост тканей организма человека действием. Это же относится к пищевым продуктам нетрадиционного состава с включением не свойственных им компонентов белковой природы.

Любая информация о специальных питательных свойствах, лечебном, диетическом или профилактическом назначении продукта, нали-

чии в нем биологически активных веществ, отсутствии вредных веществ или о других аналогичных характеристиках может быть нанесена на этикетку только при условии подтверждения изготовителем указанной информации. Содержание биологически активных веществ, витаминов и минеральных веществ указывают в случаях, когда их использовали при изготовлении продуктов.

По усмотрению изготовителя допускается перечисление основных естественно содержащихся в продукте минеральных веществ и витаминов без указания их количества. Обязательна рекомендация о суточной норме потребления такого продукта.

Сведения о содержании белков, жиров, углеводов и калорийности/энергетической ценности приводятся в случае, если их значение в 100 г (мл, см³) пищевого продукта составляет не менее 2 %, а для минеральных веществ и витаминов не менее 5 % от рекомендуемого суточного потребления.

Что такое пищевые добавки (Е-добавки)

Во многие продукты питания входят составной частью так называемые пищевые добавки. Большинство из них имеет числовые обозначения с предшествующей числу буквой Е, отсюда и другое их название – Е-добавки. Некоторые из них опасны для нашего здоровья. Часть опасных Е-добавок запрещена для применения в отдельных странах, другие по коммерческим соображениям до сих пор используются. Целесообразно познакомиться с перечнем вредных добавок, чтобы, по возможности избегать продуктов, их содержащих.

Е-добавки с номером от 100 до 199 – красители – встречаются наиболее часто. Практически во все виды колбасных изделий добавляют вещество, придающее мясу нежно-розовую окраску. Никто не купит колбасу неприглядного серого цвета, несмотря на то, что это естественный оттенок вареного мяса.

Продукты с красными и желтыми красителями, например, тартразин Е102, нередко вызывают пищевую аллергию. Этот краситель используют в конфетах, мороженом, кондитерских изделиях, напитках. Е127 оказывает токсичное воздействие, провоцируя заболевания щитовидной железы.

Е от 200 до 299 – консерванты. Они увеличивают срок хранения продуктов, останавливают процесс брожения вин.

Печально знаменитые нитриты и нитраты натрия – это Е250 и Е251. Они до сих пор применяются повсеместно, несмотря на то, что вызывают разнообразные аллергические и воспалительные реакции, головную боль, печеночные колики, раздражительность и утомляе-

мость. Вещества с кодами E230-E233 вредны для кожи. Они используются в производстве различных колбас, мясных продуктов с длительным сроком хранения и консервов.

E от 300 до 399 – антиокислители (антиоксиданты). Они замедляют окислительный процесс в жировых и масляных эмульсиях. Благодаря им жиры не портятся и не меняют со временем своего цвета.

Аллергикам и астматикам нельзя употреблять антиокислитель E311. Приступ астмы могут спровоцировать также добавки E320 и E321 (они входят в состав некоторых жировых продуктов и жевательных резинок). E320 к тому же задерживает воду в организме и повышает содержание холестерина в крови.

E от 400 до 499 – загустители и стабилизаторы. Они повышают вязкость продуктов, и поэтому их практически всегда добавляют в продукты с пониженной жирностью – майонезы и йогурты. Густая консистенция создает иллюзию «качественного продукта». Эти добавки могут спровоцировать болезни пищеварительной системы.

E от 500 до 599 – эмульгаторы. Они создают однородную смесь из несмешиваемых продуктов, например, воды и масла. Они отрицательно влияют на печень, вызывают расстройство желудка.

E от 600 до 699 – усилители вкуса и аромата. Это настоящая находка для производителей. «Чудо-приправа» позволяет сэкономить на натуральном мясе, птице, рыбе, грибах, морепродуктах. В блюдо добавляется несколько измельченных волокон натурального продукта или даже его экстракт, щедро сдабривается усилителем, и получается «настоящий» вкус. Добавка успешно маскирует низкое качество исходного продукта, например, старое или низкосортное мясо. Усилитель вкуса есть почти во всех рыбных, куриных, грибных, соевых полуфабрикатах, а также в чипсах, сухариках, соусах, различных сухих приправах, бульонных кубиках и сухих супах. Без усилителей вкуса не обходится ни один рецепт в ресторане быстрого питания. При этом производители превышают все допустимые нормы – максимальная дозировка этой добавки должна быть не более 1,5 г на 1 кг или 2 л продукта. В реальности ее добавляют в пищу в несколько раз больше.

Самый известный усилитель вкуса – глутамат натрия E621. Он вызывает повреждение мозга у крыс, а также оказывает неблагоприятное воздействие на сетчатку глаза.

E от 900 и выше – пеногасители, глазирователи, подсластители, разрыхлители. Как и усилители вкуса, подсластители (аспартам, цикламат, сахарин и пр.) чрезвычайно удобны для производителей: например, для получения одного и того же вкуса аспартама (E951) требуется в 200 раз меньше, чем сахара, сахарина (E954) –

в 500 раз меньше, сукралозы (E955) - в 600 раз, а тауматина (E957) - в 200 000 раз.

Самый распространенный подсластитель на сегодняшний день - аспартам, он входит в состав более 6000 продуктов. При 30 градусах аспартам начинает распадаться на метанол (метиловый спирт) и формальдегид, который считается одним из самых страшных канцерогенов. Постоянный прием аспартама нередко вызывает головную боль, звон в ушах, аллергию и депрессию.

Другой подсластитель - цикламат (E952) - в США, Франции, Великобритании и еще в некоторых странах запрещен с 1969 года. Он провоцирует почечную недостаточность.

Подсластители широко используются в производстве напитков. Они повышают аппетит и вызывают жажду, что весьма удобно для производителей: чем больше пьешь напиток с подсластителем, тем больше мучает жажда. А людям с нарушениями обмена веществ, заболеваниями почек и сердечно-сосудистой системы подсластители просто противопоказаны.

Трудно обезопасить себя от влияния вредных искусственных ингредиентов. Необходимо внимательно читать надписи на упаковках продуктов, выбирать продукты с минимальным количеством Е-добавок, по возможности не питаться в ресторанах быстрого питания. И помнить, что ни один, даже самый крупный и дорогой, супермаркет не дает гарантии безопасной и здоровой еды.

Е-добавки, запрещенные в России

E121 - цитрусовый красный

E123 - амарант

E216 - пара-оксибензойной кислоты пропиловый эфир

E217 - пара-оксибензойной кислоты пропиловый эфир, натриевая соль

E240 - формальдегид

Опасные пищевые добавки

Среди **разрешенных и незапрещенных пищевых добавок есть ОПАСНЫЕ ДОБАВКИ**. Многие из них запрещены в других странах. Вот список некоторых из них по типам воздействия на здоровье человека:

Опасные красители: E102, E110, E120, E124.

Канцерогены: E103, E105, E110, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E152, E153, E210, E211, E213-E217, E231, E232, E240, E251, E252, E321, E330, E431, E447, E900, E905, E907, E951 (аспартам), E952.

Мутагенные и генотоксичные: E104, E124, E128, E230-E233, E951
Аллергены: E102, E131, E132, E160b, E210, E214, E217, E230, E231, E232, E239, E311-E313, E951 (аспартам).

Нежелательно астматикам: E102, E107, E122-E124, E155, E211-E214, E217, E221-E227, E311, E320, E321.

Нежелательно людям, чувствительным к аспирину: E107, E110, E122-E124, E155, E214, E217.

Отрицательно влияют на печень и почки: E171-E173, E220, E302, E320-E322, E510, E518.

Нарушение функции щитовидной железы: E127.

Приводят к заболеваниям кожи: E230-E233.

Вызывают раздражение кишечника: E220-E224.

Вызывают расстройство пищеварения: E338-E341, E407, E450, E461, E463, E465, E466.

Вызывают неправильное развитие плода: E233.

Запрещено грудным, нежелательно маленьким детям: E249, E262, E310-E312, E320, E514, E623, E626-E635.

Повышает уровень холестерина в крови: E320.

Разрушают витамины в организме: B1 - E220, B12 - E222-E227, D - E320, E - E925.

Список наиболее опасных Е-добавок по номерам

E102-E105, E107, E110, E120, E122, E124-E128, E130, E131, E142, E152, E153, E155, E171-E173,

E210, E211-E214, E217, E220-E227, E230-E233, E239, E240, E249, E251, E252, E262,

E310-E313, E320, E321, E330, E338-E341,

E407, E431, E447, E450, E461, E463, E465, E466,

E510, E514, E518,

E623, E626-E635,

E900, E905, E907, E925, E951 (аспартам), E952.

Что такое ГМО и чем они опасны

С генетически модифицированными организмами (ГМО) многие связывали и продолжают связывать надежды на успех в борьбе с голодом. У генно-модифицированных растений генная структура изменяется так, что они становятся менее подвержены болезням, вредителям, приобретают устойчивость к засухе или иные, прежде им абсолютно не свойственные качества. Чтобы достигнуть этой цели иногда к генному коду растения прививается ген иных живых существ.

Многие эксперты утверждают, что такие продукты могут принести человечеству больше вреда, чем пользы. Есть данные о том, что ГМО способны вызывать аллергии, отравления, мутации, невосприимчивость к антибиотикам и рак. Помимо этого, распространение искусственно созданных организмов в дикой природе может привести к непредсказуемым отрицательным последствиям.

Пока еще нет неопровержимых доказательств того, что ГМО наносят вред человеку, но и доказательств их абсолютной безопасности также нет. А вот опыты на крысах показали, что присутствие ГМО в корме вдвое сокращает продолжительность жизни грызунов. В других опытах наблюдалась смертность потомства самок крыс в 8 раз выше естественной. А оставшиеся в живых крысята оказывались бесплодными. У всех крыс наблюдались патологические отклонения в развитии внутренних органов – печени, почек, селезенки. В эксперименте, где ГМ-соей кормили и самок, и самцов, получить потомство не удалось вовсе.

Наиболее распространённые ГМ-культуры, используемые в России – это импортные соя, картофель и кукуруза. Они попадают к нам на стол как в чистом виде, так и в других продуктах в качестве добавок, например, в мясных, хлебобулочных и мукомольно-крупяных изделиях. Также ГМИ встречаются в хлопьях, шоколадных батончиках, шоколаде, популярных марках газированных напитков и чипсов.

В России все продукты, содержащие более 0,9 % ГМО, должны маркироваться. Однако это не всегда исполняется производителями. Потому вот несколько советов:

- **Избегайте покупать мясные продукты с растительными добавками: скорее всего, они содержат ГМИ.**
- **Сегодня главный производитель трансгенов – США. Относитесь с осторожностью к сое, кукурузе и горошку из этой страны.**
- **При выборе сои предпочитайте сою российского производства.**
- **Особое внимание уделяйте составу мясных и соевых продуктов.** В них наиболее высока вероятность применения ГМИ.

В России гарантирует отсутствие ГМО в пищевых продуктах знак «Не содержит ГМО!». Такой знак означает, что продукция прошла проверку правительства Москвы и не содержит генномодифицированных организмов.



Какая упаковка продуктов безвредна

Очень многие пищевые продукты упаковываются в полимерные материалы. Сами полимеры инертны, нетоксичны и не мигрируют в пищу. Но в них обязательно присутствуют мономеры, остаточные количества реагентов, промежуточные вещества, технологические добавки, растворители, а также продукты побочных реакций и химического распада («старения»), которые способны проникать в пищу и оказывать токсическое действие на человека.

Эта миграция может происходить во время хранения или обработки пищевых продуктов, а также при тепловой обработке, микроволновой варке. Недостаточно иметь полную информацию о продукте, который собираешься съесть. Его упаковка также может угрожать здоровью.

На всех пластиковых упаковках должна быть маркировка (треугольник из стрелок), обозначающая тип пластика. Этот знак выработан для помощи мусороперерабатывающим компаниям в сортировке упаковки и ее переработки. Цифры и буквы на знаке означают:



1 - PET (Polyethyleneterephthalate = полиэтилентерефталат). Используется для изготовления упаковок (бутылок, банок, коробок и т. п.) прохладительных напитков, соков, воды, а также для упаковок сыпучих пищевых продуктов, разного рода порошков и т. п.

2 - PE-HD (Polyethylene, high density = полиэтилен высокой плотности). Используется для изготовления кружек и пакетов для молока и воды, бутылок для отбеливателей, шампуней, моющих и чистящих средств, для изготовления пластиковых пакетов, канистр для моторного и прочих машинных масел и т. п.

3 - PVC или Vynil (polyvinylchloride = поливинилхлорид). Используется для упаковки пищевых растительных масел, жидкостей для мытья окон.

4 - PE-LD (Polyethylene, low density = полиэтилен низкой плотности). Используется в производстве полиэтиленовых пакетов, гнущихся пластиковых упаковок и некоторых бутылок.

5 - PP (Polypropylene = полипропилен). Из него делаются крышки для бутылок, бутылки для сиропа и кетчупа, стаканчики для йогурта. Это единственный разрешенный материал для контакта с молочными продуктами детского питания.

6 - PS (Polystyrene = полистирол). Используется в производстве поддонов для мяса и птицы, контейнеров для яиц.

7 - O (Other = другое). Смесь различных пластиков или полимеры, не указанные выше. Такая упаковка не может быть переработана.

Наиболее опасен поливинилхлорид (ПВХ), который очень распространен благодаря своей дешевизне. Из него делают бутылки для газировки, пищевую пленку, тару для бытовых химикатов. Со временем поливинилхлорид начинает выделять винилхлорид, который вызывает рак. Выделять это опасное вещество бутылка начинает через неделю после того, как в нее залили содержимое. Через месяц в минеральной воде скапливается несколько миллиграммов винилхлорида. С точки зрения специалистов-онкологов, это очень много.

Как отличить опасные изделия из ПВХ от безопасного пластика? Нужно осмотреть донышко. Добросовестные производители ставят на дне опасных бутылок маркировку, показанную на предыдущей странице – тройку в треугольнике или пишут PVC – так на английском языке выглядит привычная аббревиатура ПВХ. Но большая часть пластиковой тары никакой вразумительной маркировкой не снабжена. Самый верный способ - нажать на бутылку ногтем. Если емкость опасная, то на ней образуется белесый шрам. Бутылка из безопасного полимера остается гладкой.

4. ВЫБОР И ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ БЫТОВОЙ ХИМИИ

К настоящему времени синтезировано более 100 000 химических соединений, которых в природе раньше не существовало. Многие из них входят в состав средств бытовой химии – стиральных порошков, различных моющих и чистящих средств, средств для борьбы с насекомыми и т. п. Среди используемых веществ есть опасные для здоровья человека и окружающей среды. Ниже описаны наиболее распространенные из них.

Поверхностно-активные вещества (ПАВы) бывают трех основных видов: анионные, катионные и неионогенные. Самые опасные – анионные (А-ПАВ). Они способны вызывать аллергию, нарушения иммунитета и т. п. Даже при тщательном ополаскивании посуды горячей водой на ней остаются ПАВ. Для уменьшения вредного воздействия лучше выбирать моющие средства для посуды с содержанием ПАВ менее 5 %.

Нашатырный спирт содержится в моющих веществах для стёкол. Он может приводить к раздражению слизистой оболочки глаз и дыхательных путей.

Хлорные соединения содержатся, например, в отбеливателях. Хлор опасен для сердечно-сосудистой системы, он может вызывать аллергические реакции, способствовать возникновению гипертонии, атеросклероза, анемии. После использования соединения хлора попадут в окружающую среду и могут нанести ей значительный вред.

Фенолы входят в состав многих чистящих и дезинфицирующих растворов как бактерицидные средства. Фенолы добавляют в пестициды и фунгициды, также они используются как консерванты для клея и древесины. Фенолы ядовиты, фенол и его производные без труда проникают в организм человека через кожу и желудочно-кишечный тракт, а пары фенола – через легкие. Вызывают нарушение функций нервной системы. Пары и раствор фенола раздражают слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, кожу.

Крезолы используются как растворители и дезинфицирующие вещества. Они применяются в производстве антисептиков, красителей и резин, фенолоформальдегидной и других смол, инсектицидов, фунгицидов и гербицидов, медицинских препаратов. Крезолы токсичны, раздражают кожу и слизистые оболочки дыхательных путей и глаз. При контакте разъедают кожу и ткани.

Нитробензол используется в полиролях для мебели и пола. Он впитывается через кожу, оказывает сильное воздействие на центральную нервную систему, нарушает обмен веществ, вызывает заболевания печени.

Важно знать, что **даже нетоксические вещества могут наносить вред окружающей среде и, в конечном счете, людям.** Например, в большинстве стиральных порошков в качестве смягчителя воды используются **фосфаты**. Однако водоочистные сооружения не могут полностью очистить сточные воды от соединений фосфора. Попадая в водоемы, фосфаты служат избыточным удобрением водорослям и вызывают повсеместное цветение наших водоемов, в Балтийском море провоцируют размножение сине-зеленых водорослей. В настоящее время многие зарубежные производители вынуждены отказываться от введения в средства бытовой химии фосфатных добавок, заменяя их более экологичными веществами – цеолитами и поликарбоксилатами. Низкое содержание фосфорных соединений – один из важнейших показателей экологичности стирального порошка, и ответственные производители наносят информацию о содержании фосфатов на упаковку своих продуктов.

Во многих странах ЕС уже более десяти лет запрещена продажа стиральных порошков, содержащих фосфаты, например, в Германии, Италии, Австрии, Голландии и Норвегии. В других странах, таких, как

Франция, Великобритания, Испания, содержание фосфатов в стиральных моющих средствах строго регламентировано.

В наших магазинах трудно, но возможно найти бесфосфатные стиральные порошки. К ним относятся, например, финский «LV» и британский «Surcare». Эти порошки, к тому же, гипоаллергенны.

Самое простое средство для защиты самих себя и окружающей среды от огромного количества вредных веществ - это использовать вместо химических моющих средств натуральные или механические. Например, необязательно сразу покупать и применять химические средства для прочистки раковины или унитаза. Для начала следует попробовать использовать старое проверенное средство – вантуз. Также сейчас существуют специальные ткани, которые позволяют очищать поверхности без использования чистящих средств.

Вот некоторые традиционные, натуральные, безвредные для здоровья и окружающей среды моющие и чистящие средства. **Сода** успешно используется в качестве средства для мытья посуды, а также для очистки от накипи, чистки кухонной плиты и других поверхностей, для дезодорирования холодильников. **Сухая горчица** – также отличное средство для мытья посуды. **Уксус** отлично удаляет пятна от воска, смол, прекрасно дезинфицирует, также позволяет мыть окна, зеркала и другие стеклянные поверхности (раствор из двух чайных ложек уксуса на один литр воды). **Зубная паста** эффективно очищает изделия из серебра. Для этой цели отлично подойдет и **сок лимона**, которым тоже можно удалить ржавчину с посуды, пятна с одежды, алюминиевых и фарфоровых изделий. **Натуральные ароматические масла** могут стать хорошей заменой искусственных освежителей воздуха.

5. ВЫБОР ОДЕЖДЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ

Выбирая одежду, следует принимать во внимание не только ее воздействие на наше здоровье, но и ущерб природе при ее производстве и утилизации.

Предпочтительна одежда из натуральных материалов – таких, например, как лен, хлопок, натуральный шелк, шерсть. Эти материалы не имеют отрицательного влияния на здоровье. Сырье для этих материалов - возобновляемое. Становясь отходами, они прекрасно разлагаются в природе, часто могут быть использованы как вторсырье для других изделий.

Однако, к сожалению, обычно невозможно определить по документам на изделие, было ли его производство экологически дружелюбным. Например, применялись ли пестициды при производстве льна,

хлопка, насколько экологичным был процесс производства шелка или шерсти, какие пропитки и красители использованы и как организована очистка вредных стоков на предприятии-изготовителе и многое другое. В некоторых случаях производственная маркировка может содержать экологические подсказки. Например, на одежде может быть указано, что ткань отбелена без применения хлора, или что красители не наносят вред окружающей среде.

Экологическая маркировка на одежде говорит о том, что предприятие прошло экологическую сертификацию, учитывающую многие аспекты влияния производства на окружающую среду – потребление ресурсов, стоки, выбросы, отходы, общий экологический менеджмент предприятия. Поэтому следует обращать внимание на экомаркировки или иные указания, свидетельствующие об отсутствии ущерба окружающей среде при производстве.

Непростым является вопрос использования одежды и обуви, а также аксессуаров из натуральных кожи и меха. С одной стороны, продукты из натурального сырья почти всегда предпочтительны как с точки зрения здоровья, так и для сохранения природы. Большинство синтетических материалов для одежды уступают натуральным по своим потребительским свойствам, менее полезны для здоровья, а также намного дольше разлагаются в природе после использования. С другой стороны, в процессах выделки кожи и меха используют токсические вещества, которые могут остаться в изделиях, а сами технологии могут наносить вред окружающей среде. Также, некоторые люди отказываются от натуральных мехов или кожи по этическим соображениям, поскольку для их получения требуется забой животных.

Избыточное потребление в современном мире проявляется, в первую очередь, в приобретении чрезмерного количества одежды. Бывает, что мы покупаем одежду, а потом ею не пользуемся. Поэтому следует тщательно планировать обновление своего гардероба.

Один из существенных факторов, приводящих к избыточному потреблению – реклама. Относитесь к рекламе критически. Цель рекламы – не информировать потребителя, а заставить его купить товар, во многих случаях не нужный. Не поддавайтесь манипулированию своим сознанием. Приобретайте вещи только когда они действительно необходимы. Не надо бездумно содействовать обогащению компаний-производителей.

Другой фактор, способствующий чрезмерному потреблению – мода. Некритическое следование каждому малейшему капризу моды приводит к слишком частому обновлению гардероба. Надо понимать, что мода – тоже средство промывания наших мозгов, чтобы заставить нас

сделать новые покупки. Часто они делаются, когда срок службы одежды или обуви не использован даже наполовину. Заметим, что модная одежда часто бывает вредной здоровью. Узкая, тесная одежда нарушает кровообращение и может вызывать дисфункции важных органов нашего тела. Заниженная талия брюк и укороченные майки приводят к переохлаждению важных внутренних органов, находящихся в районе пояса, провоцируют их острые и хронические заболевания.

Среди части населения существуют и социальные предрассудки о том, что соответствующему социальному слою следует носить одежду определенных брендов. Не позволяйте предрассудкам овладевать вами. Так называемое статусное потребление вносит свой вклад в разрушение окружающей среды.

Длительное, эффективное использование одежды – важная экологическая дружественная составляющая её использования. Для этого обеспечивайте надлежащий уход за ней. При своевременном мелком ремонте одежда прослужит вам в несколько раз дольше. Это будет способствовать не только сохранению природы, но и ваших финансов.

Продлить жизнь одежды можно как покупкой ее в магазине «секонд-хенд», так и сдачей уже не нужной вам одежды в такие магазины. Можно также просто продать или отдать ставшую вам ненужной одежду тем, кто в этом нуждается. Если вы не знаете таких людей лично, можно отнести ее в детские дома, ночлежки, или просто вынести выстиранную одежду и оставить ее в пакете у мусорного бака.

Есть ещё один аспект, на который можно обращать внимание при выборе одежды – социальный. Ткани и сама одежда могут производиться в странах третьего мира, с использованием детского труда, или труда заключенных, или труда рабочих в чрезмерно плохих условиях. Некоторые из маркировок, способные помочь ориентироваться в том, какие товары более социально дружелюбны, описаны выше в разделе этой брошюры «Экологические маркировки товаров».

6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ ПО ВЫБОРУ КОСМЕТИКИ

К косметике, кроме ее соответствия необходимым потребительским свойствам, можно также предъявлять требования безопасности для здоровья и окружающей среды с учетом всего жизненного цикла продукции.

Лучше всего выбирать косметику с натуральными компонентами. В Европейском Союзе, например, с 2009 года начали действовать «Стандарты органической и натуральной косметики». В такой косме-

тике не должны содержаться загрязняющие вещества, то есть те, которые присутствуют в материале в количестве, превышающем естественное. При производстве такой косметики производителю также будет вменяться обязанность экономить энергию.

Согласно европейским стандартам, органической считается косметика, в составе которой не менее 20% органических компонент, и не менее 95% ингредиентов сельскохозяйственного происхождения, произведенных по стандартам «органик». С 2011 года в Европейском Союзе как минимум 30% химически обработанных ингредиентов сельскохозяйственного происхождения должны быть произведены органическим способом.

В мире уже сейчас существует большой выбор подобной косметики. В России из наиболее известных марок преимущественно органической косметики можно назвать «Lavera» и «Weleda», из натуральной (с органическими ингредиентами и без) - «Annamarie Boerlind» и «Dr. Hauschka». В России собственной сертификации такого рода пока, к сожалению, нет. Поэтому единственный совет при выборе косметики - внимательно изучать ее состав.

Другим возможным важным критерием в выборе косметики является тестирование ее на животных. При тестировании средство наносится на кожу или глаза животного, причиняя ему страдания. К настоящему времени разработаны различные методы испытания на отдельных тканях животных без использования живых животных, тесты на клеточных культурах, пробирочные методы и другие. Если есть выбор, рекомендуется выбирать косметику, которая на животных не испытывалась.

С 2009 года в странах Евросоюза тестирование косметики на животных запрещено. Введению этого запрета предшествовал длительный период подготовки. Решение о запрете было принято в 2002 году. С 11 марта 2009 г. в ЕС запрещена косметика, содержащая ингредиенты, протестированные на животных. Для соответствующей продукции предусмотрен знак, показанный справа.



Существует множество других маркировок со словами «Not tested on animals» («Не испытано на животных»), «Animal friendly» («Дружественно к животным») и без слов, с понятными рисунками. Выглядеть значки могут по-разному:

Некоторые косметические средства не содержат никаких животных компонентов. Такая косметика отмечается знаком «V» (веган).



Итак, вот экологические советы по выбору косметики:

- **Внимательно изучайте состав косметического средства.**
- **Предпочитайте натуральную и органическую косметику.**
- **Отдавайте предпочтение косметике, не тестируемой на животных.**

7. ОТХОДЫ – БИЧ ОБЩЕСТВА ПОТРЕБЛЕНИЯ

Одним из важнейших этапов экологически дружелюбного потребления является рациональное обращение с отходами.

Ежегодно в Российской Федерации образуется около 7 млрд тонн отходов, из которых используется лишь 2 млрд. На территории страны накоплено около 80 млрд тонн только твердых отходов.

В Петербурге ежегодно образуется более 10000000 м³ твердых бытовых отходов (ТБО). Это куб высотой, почти равной петербургской телебашне. Свалки Петербурга занимают площадь больше трех площадей города Павловск. Количество ТБО растет на 10 % в год.

Как же можно избавиться от отходов? Их можно захоранивать или складировать на полигонах. Но таким образом мы лишь уничтожаем всё больше территорий.

Второй способ - сжигание отходов. Однако при этом появляются новые экологические проблемы - загрязнение воздуха, почвы и воды диоксинами и другими вредными веществами. Диоксины вызывают онкологические заболевания, нарушения иммунитета и т. п.

Самый эффективный способ решения проблемы отходов - их переработка. Переработать – это значит не только уменьшить в объеме, но и направить мусор на вторичное использование, то есть выбрать из него полезные для промышленности отходы (железо, пластик, бумага и др.) и обезвредить остальные.

Отходы – это не вещество, а искусство – искусство смешивать вместе разные полезные вещи и предметы, тем самым определяя им место на свалке.

П. Коннет

Мир идет к тому, что в производственном кругообороте основой станет вторичное сырье – отходы, а первичные ресурсы будут только добавкой к вторсырью. Уже в середине 21-го века более половины сырья будет представлять собой переработанные отходы, а сырье из первичных источников будет только небольшой добавкой. Для того чтобы отходы были более пригодны к вторичной переработке, их нужно собирать отдельно.

Бичом общества потребления стали одноразовые предметы. Их производство требует неоправданно огромных невозобновляемых природных ресурсов, а использование приводит к возникновению избыточного количества отходов. Например, производство 1000 одноразовых пластиковых ложек требует в 10 раз больше природных ресурсов энергии, чем производство 1 стальной ложки, даже при том условии, что ее придется помыть 1000 раз. Пластиковая ложка или тарелка разлагается в естественных условиях от 100 до 1000 лет.

В отношении обращения с отходами действуют три принципа:

- Важно производить как можно меньше отходов.
- Важно производимые отходы максимально направлять на переработку и вторичное использование.
- Те отходы, которые невозможно вторично использовать, должны быть как можно менее вредными для окружающей среды.

Любого из нас можно обвинить в том, что мир превращается в большую мусорную свалку. Но что мы можем сделать, чтобы улучшить ситуацию? В разделе 4 главы IV (стр. 84) вы найдете много ответов на этот вопрос.

8. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДРУЖЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ

Проблемы здоровья и окружающей среды, вызванные транспортом, являются одними из наиболее острых в мире. В большинстве крупных городов около 80 % выбросов вредных веществ в атмосферу приходится на автомобильный транспорт. В автомобильных выхлопах содержится более 200 веществ, и две трети из них – канцерогены. Воздействие такого «букета» веществ вызывает не только болезни органов дыхания, но и рак, заболевания других внутренних органов, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, желудка, кожи. Транспорт потребляет треть мировых энергоресурсов и две трети добываемой в мире нефти. Выбросы транспортом парниковых газов вносят существенный вклад в глобальное потепление.

В целом по миру наибольшую роль в загрязнении атмосферы и повышении температуры Земли играют автомобили. За счет огромных масштабов потребления топлива и выбросов их вклад в эти процессы в 7 раз превышает вклад всех остальных видов транспорта вместе взятых.

Разные виды транспорта существенно различаются по количеству потребляемого топлива и, соответственно, по количеству выбрасываемых ими загрязняющих веществ и парниковых газов. Расчеты показывают, что для перевозки одного человека на один километр требуют топлива в среднем:

- **Легковой автомобиль с одним водителем – 80 мл**
- **Вертолет – 70 мл**
- **Самолет (с полной загрузкой) – 50 мл**
- **Легковой автомобиль с водителем и тремя пассажирами – 20 мл**
- **Теплоход – 8 мл**
- **Автобус или троллейбус – 4 мл**
- **Поезд или трамвай – 0,5 мл.**

Таким образом, самым вредным для здоровья и природы оказывается автомобиль, в котором едет один человек. Такой вид транспорта даже менее экологичен, чем вертолет и самолет. Общественный транспорт потребляет в расчете на одного пассажира в десятки раз меньше топлива, чем легковые автомобили. Соответственно, общественный транспорт в десятки раз менее вреден для здоровья и окружающей среды. Самый экологичный вид транспорта – рельсовый – поезд и трамвай.

Если человек пользуется легковым автомобилем вместо общественного транспорта, то он ежедневно в среднем в виде бензина потребляет энергии больше, чем ему требуется на все остальное жизнеобеспечение – на отопление, горячую и холодную воду, приготовление пищи, освещение и все бытовые электроприборы. Таким образом, если выбрать общественный транспорт в качестве средства передвижения, можно более чем вдвое сократить ежедневное индивидуальное потребление энергии. Дело в том, что, когда человек едет в легковом автомобиле, основная энергия тратится на передвижение около двух тонн металла и других материалов, и менее десяти процентов энергии идет собственно на перевозку человека.

Легковые автомобили вносят свой вклад и в проблему пробок. Дело в том, что легковому автомобилю и автобусу (или троллейбусу) требуется примерно одинаковая площадь проезжей части при движении.

А в автомобиле обычно едут всего один-два человека. Поэтому общественный транспорт может перевезти по той же улице как минимум в шесть раз больше пассажиров, чем легковушки.

Велосипед является одним из самых эффективных решений экологических и транспортных проблем. Он способствует снижению вредных выбросов от транспорта, требует значительно меньшей площади проезжей части и способствует здоровью.

Каждый из нас ежедневно пользуется транспортом. Каждый день своим сознательным выбором вида транспорта мы можем внести вклад в сохранение собственного здоровья, здоровья других людей и окружающей среды. Предприятие или образовательное учреждение могут сделать многое для того, чтобы помочь учащимся и сотрудникам выбрать экологически дружелюбный вид передвижения. Ниже даются некоторые советы, как это сделать.

Транспортные советы для предприятий и организаций, для образовательных учреждений.

➤ **Нужно вести разъяснительную работу среди сотрудников и учащихся, объясняя, что самый лучший способ добираться до школы – пешком.**

Проблема ожирения, например, в США связана, в первую очередь, привычкой передвигаться только на автомобиле даже на короткие расстояния. Если маршрут движения к школе пешком для младших школьников представляет затруднения или опасность, можно организовать «педобус». Это новая практика во многих городах Западной Европы, когда один взрослый по заранее разработанному маршруту и расписанию собирает группу учеников по дороге в школу, а после школы разводит их обратно.

➤ **В каждой организации стоит пропагандировать велосипед как средство передвижения.**

Велосипед не только не загрязняет окружающую среду и не расходует топлива, но и является эффективным средством поддержания хорошей физической формы. Для того, чтобы способствовать использованию велосипеда, у школы, университета, около предприятия можно устроить велостоянку. Велостоянка может быть самой простой, в виде стоек для крепления велосипедов, или иметь также крышу для защиты от дождя. Неплохо, если велостоянка будет находиться в каком-либо запираемом помещении, чтобы предотвратить случаи вандализма и воровства.

Отличным решением было бы предоставление велосипедистам возможности принять душ после приезда.

➤ **Следует пропагандировать использование общественного транспорта.**

Важно обеспечить размещение остановок общественного транспорта как можно ближе к школам или другим детским учреждениям или социально значимым организациям, по возможности без пешеходных переходов улиц с большим движением транспорта. Если такой пешеходный переход неизбежен, он должен быть регулируемым. Подъезд к нему желательно оборудовать «лежачими полицейскими» - искусственными неровностями для принудительного ограничения скорости движения транспортных средств.

➤ **Если сотрудники или учащиеся все-таки вынуждены пользоваться автомобилем, то им следует объединяться, чтобы не ездить в одиночку.**

Автомобиль в основном перевозит себя – его масса в среднем составляет почти две тонны. Поэтому расход бензина почти не зависит от количества пассажиров. Чем больше людей в машине, тем меньше бесполезная трата топлива.

➤ **Следует разъяснять учащимся и сотрудникам, что при дальних поездках предпочтительнее выбирать поезд.**

Этот вид транспорта намного более экологичен, чем самолет. Если поездка поездом невозможна, правильнее путешествовать автобусом или теплоходом.

➤ **При покупке служебного автотранспорта приобретите модель с улучшенными экологическими характеристиками.**

К ним относится малое потребление бензина на километр пробега, строгие ограничения на выбросы вредных веществ и другое.

➤ **Если вы вынуждены воспользоваться автомобилем, то используйте только качественный бензин.**

Покупайте бензин только у тех фирм и на тех бензоколонках, в которых вы уверены. Качественный бензин сохранит не только окружающую среду, но и ваш автомобиль.

➤ **Производите закупки только в близлежащих магазинах.**

Не делайте ненужных поездок.

➤ **Делайте закупки по возможности только местных товаров.**

Не поощряйте ненужные перевозки.

9. ЗЕЛЕНЬ ДВОРА

Двор может быть украшением и жилого дома, и предприятия. А для школы, например, это неотъемлемая часть школьной среды. Сделать двор зеленым очень важно – и для создания комфорта, и для украшения своего района или города. Участие сотрудников, учащихся, жителей в уходе за растениями в своем дворе может стать источником разнообразных знаний, дать полезные навыки и доставить много удовольствия.

Уход за растениями

За растениями в городском дворе надо ухаживать, но делать это можно по-разному – традиционным методом или методом органического земледелия. Органическое земледелие (природное земледелие, биологическое земледелие) – это метод, который практически исключает применение пестицидов, гербицидов, химических удобрений, различных регуляторов роста растений, а также генномодифицированного посевного материала. Такое земледелие позволит избежать опасных контактов людей с химикатами и загрязнения окружающей среды (ведь и пестициды, и минеральные удобрения просачиваются через почву и с поверхностными водами попадают в реки, озера и моря).

Методы органического земледелия вполне обеспечат и подкормку растений, и защиту от вредителей, особенно, если в дизайне вашего школьного двора вы отдадите предпочтение местным, а не экзотическим видам растений. Органическое земледелие основано на следующих принципах:

Принцип 1. Не копать! Только так можно сохранить природную пористую структуру земли. Разрешается только рыхлить не глубже 5-7 см.

Принцип 2. Даешь органику! Отказ от минеральных удобрений. Внесение в почву органики является необходимым условием ее плодородия. Это можно сделать с помощью мульчирования, посева сидератов (однолетних растений, которые сажают для улучшения химического состава и структуры почвы), формирования теплых грядок и компостирования. Можно применять только органические удобрения.

Принцип 3. Полезным микроорганизмам и червям – дорогу! Они ускорят разложение органики, что обеспечит растения повседневным сбалансированным «активным» питанием. И одновременно ускорят повышение плодородия почвы.

Принцип 4. Ядохимикатам – нет! Для защиты растений от болезней и вредителей используйте только экологически безопасные «при-

родные» методы и биопрепараты. На первом месте - профилактика (избежать и упредить), а не лечение болезни!

Применяя простые методы такой агротехники, можно значительно повысить урожайность, снизить трудоемкость работы по уходу за растениями и обеспечить экологическую чистоту растений и их плодов.

Пермакультура - это еще более системный подход к проектированию окружающего человека зеленого пространства, ведения земледелия, основанный на взаимосвязях, почерпнутых в естественных экосистемах

В пермакультуре важны принципы наиболее естественного и удобного взаимодействия человека с экосистемой. Например, растения, нуждающиеся в более частом уходе, располагаются ближе к зданию. А те, которые вовсе не нуждаются в нем - в дальних уголках сада.

Стоит обдумать взаимное расположение растений - чтобы они помогали друг другу (например, защищали от ветра, затеняли от слишком яркого солнца, отпугивали своим запахом). В пермакультуре часто используется принцип ярусной посадки растений: например, под деревьями - кустарники, под ними - более низкие ягодники, следующий ярус - самые низкие пряные травы.

Экономия энергии и ресурсов - тоже важный элемент пермакультуры. Применение органических методов значительно сокращает затраты энергии, так как и химические удобрения, и ядохимикаты требуют больших энергетических расходов.

При уходе за растениями во дворе следует избежать двух грубых ошибок, которые совершаются повсеместно при стремлении «приукрасить» территорию. Это стрижка травы и удаление опавших листьев осенью.

Уход за газонами

Большая часть травяного покрова в городе - это, по сути, естественное луговое разнотравье. То есть, никто эту траву не сажал, она сама выросла на свободных от асфальта городских пятачках, как на обычных лужайках. И даже если где-то первоначально сеяли газонную траву, то, предоставленный самому себе, такой газон быстро превращается в подобие лужайки, заселяется разнообразными злаками и цветами. Конечно, есть в городе и искусственные, «партерные», или «английские» газоны, их мало, и обычно их разбивают на центральных площадях, в парадных местах. Это чисто декоративные газоны, им нужен постоянный уход: их следует часто и низко косить, поливать, удобрять.

А вот естественные разнотравные газоны нужны не только для красоты. Это важный элемент городской среды. Во-первых, он обеспечивает ее устойчивость. В естественном травостое обитают и кормятся разнообразные мелкие беспозвоночные, которые сами являются кормом для птиц. В свою очередь, эти птицы уничтожают вредителей деревьев и улаживают пением наш слух. Таким образом, дикая природа даже в городе может сама себя регулировать, причем совершенно бесплатно! Кроме того, естественные газоны вырабатывают кислород, поглощают углекислый газ, фильтруют атмосферные загрязнения, улавливают пыль, поддерживают определенную влажность воздуха, создают особый микроклимат в приземном слое.

С естественными разнотравными газонами нужно правильно обращаться. И главное – прекратить такую очень вредную практику, как интенсивное кошение, раннее, частое и низкое. Низкое кошение создает условия для перегрева почвы летом – по некоторым исследованиям, до 70°C. При такой высокой температуре белки сворачиваются, и, естественно, погибает все живое – почвенные животные, микроорганизмы. А именно почвенные животные и делают почву, превращая мелкие кусочки органики, опадающие с растений, в плодородную землю. Без них никакой почвы не будет, будет просто пыль. В свою очередь, без плодородной почвы травостой редет, и земля высыхает еще больше. Получается замкнутый порочный круг.

Косить высокотравные луговые газоны следует один раз в сезон, в конце июля. При этом скошенная трава должна несколько дней находиться на месте покоса, чтобы семена трав созрели и осыпались. Высота оставшихся стеблей должна быть не менее 10 см, чтобы сохранились нижние листья и зеленый стебель, необходимые для нормального отрастания растений. Высокотравные газоны на склонах следует косить один раз в три года.

Обращение с опавшей листвой

Опавшие осенью листья деревьев часто сгребают и вывозят, а иногда даже сжигают на месте. Это неправильная практика.

Листва важна для продолжения естественных процессов в природе. Когда листва опадает, начинается процесс разложения. В результате почва обогащается полезными элементами. Если убирать листву, почва не будет набирать необходимые питательные вещества, которые потом должны бы усваиваться растениями. В результате – обеднение почв, их истощение, увядание растительности. Для восполнения утраченных питательных веществ необходимо покупать дополнительные удобрения и проводить специальные агротехнические меро-

приятия. Получается, что на уборку листьев затрачивается работа и деньги, а потом нужно снова затрачивать работу и деньги на восстановление почвы.

Важно также помнить, что опавшие листья становятся пищей и домом для многих мелких животных и насекомых.

Сжигание опавших листьев – опасный и вредный процесс. При сжигании листьев выделяется большое количество веществ, вредных для здоровья. Особенно опасно, если в кучу листьев подброшены пластиковые пакеты, бутылки или другие пластиковые предметы. При их горении выделяется большое количество крайне опасных для здоровья диоксинов.

Опавшую листву обычно убирают, чтобы она не разносилась ветром и не засоряла заасфальтированные поверхности. Также при очень большом количестве опавшей листвы, она может образовывать слой, препятствующий росту травы на следующий год. Чтобы этого избежать, достаточно измельчать листву на месте газонокосилкой. Мелкие кусочки листьев не разносятся ветром, быстрее перегнивают и, при достаточной регулярности измельчения, не образуют покрывающего траву слоя. Если же листьев слишком много, их следует собирать и компостировать, а не сжигать. Компост из листьев – замечательная добавка к почве.

В городе все зеленые территории страдают от вытаптывания – природных территорий мало, а людей очень много. В результате почва уплотняется, нарушаются водотоки в почве, снижаются дренажные способности, уменьшается доступ кислорода к корням растений и они гибнут. Чтобы уменьшить вытаптывание и сохранить травяной покров, надо проложить дорожки через зеленую зону оптимальным способом. Надо обратить внимание, где люди натоптали больше всего тропинок. И именно по этим, наиболее удобным для людей траекториям проложить дорожки – тогда не будет повода ходить по газонам и затаптывать их.

Животные в школьном дворе

Если в парке, сквере, школьном дворе или в школе есть животные, можно организовать замкнутый цикл органических ресурсов – отходы жизнедеятельности животных (вместе с пищевыми растительными отходами и растительными остатками из сада) компостируются – и через 2-3 года вы получаете готовый компост – замечательное удобрение для ваших цветников или огорода.

Для птиц в парке или школьном дворе нужно соорудить кормушки, скворечники, синичники. Существует множество руководств, как это

сделать. Можно найти много полезных советов и в интернете. Чтобы птиц не беспокоили кошки, на стволы деревьев следует укрепить «фартуки» из металлической сетки, тогда кошки не смогут забираться на деревья. Это позволит птицам вить на деревьях гнезда.

Гостиница для насекомых

Порой можно увидеть, что вредители сада погибают как бы сами по себе. На самом деле их уничтожили те насекомые, которые паразитируют на личинках, яйцах или взрослых особях вредных насекомых. Хищные насекомые (энтомофаги) способны систематически и длительно сокращать численность насекомых вредителей растений (фитофагов) в среднем на 40%.

Хотите этим летом приманить в свой сад как можно больше полезных насекомых? Среди них обязательно должны быть и пчелки-одиночки. Новое жилье они начинают искать уже в первые недели весны. Это самое время сделать для них «гостиницу».

Чтобы привлечь полезных насекомых, для них нужно сделать прибежище. Соорудить «гостиницу для насекомых» совсем не трудно. Для этого можно использовать старую ненужную тару или ящики (см. фото). Их укладывают в несколько рядов, а «этажи» обставляют с помощью камешков, палочек, соломы, коры, опилок, битых черепков и т. п.

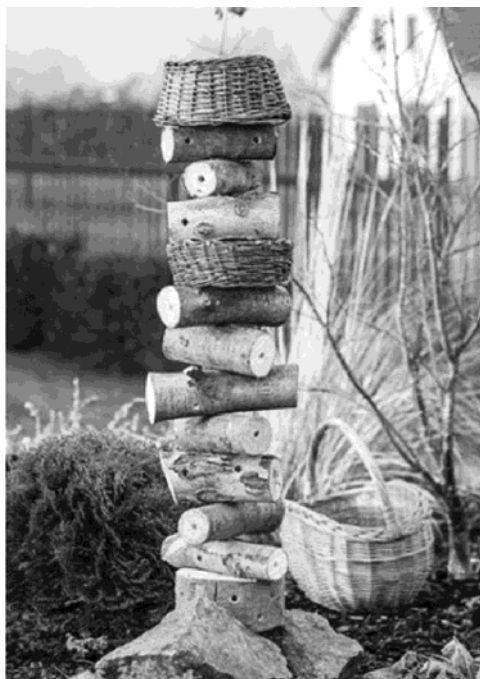


Другой вариант «гостиницы для насекомых» делается из металлического прута длиной 130-150 см и 10-12 круглых поленьев длиной 20-30 см и диаметром 7-15 см.

В середине поленьев просверливаются отверстия диаметром немного больше, чем у стержня. По сторонам каждого полена просверливаются несколько отверстий длиной не меньше 7 см и диаметром от 0,5 до 1 см. После закрепления поленьев на вертикальном стержне эти отверстия не должны быть направлены вверх, чтобы в них не закала вода при дожде.

Металлический стержень забивается в землю достаточно глубоко, и на него нанизываются поленья, направленные в разные стороны. Наконец, от дождевой воды нужно сделать крышу. В качестве крыши могут служить разделочные доски или корзинка, выстланная пленкой. То, что должно получиться, показано на фото.

Для домика выберем солнечное спокойное место, лучше всего около растений, богатых нектаром. Но не прячьте его, он украсит сад и послужит как декоративный элемент. К тому же вы сможете наблюдать вблизи жизнь пчелок-одиночек и их работу, которая для ваших растений не менее важна, чем работа медоносных пчел. Пчелы-одиночки мед не производят, но они будут привязаны именно к вашему саду из-за места жительства, а поэтому они часто более эффективные и надежные опылители, чем медоносные пчелки.



ЧАСТЬ II. ПРОСТЫЕ СОВЕТЫ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ

1. КАК ПРАВИЛЬНО ДЕЛАТЬ ЗАКУПКИ

Выбрать экологически дружелюбный товар (или услугу) – задача каждого потребителя, каждого человека, который хочет внести свой вклад в сохранение нашей планеты. Для этого существуют общие принципы, подходящие для каждого посещения любой торговой точки.

Воздерживайтесь от ненужных покупок

Часть вещей, которые мы приобретаем, используется редко, да и то только потому, что они были куплены, и жалко, что попусту лежат в шкафу. Многие покупки делаются под воздействием рекламы. Не позволяйте рекламе манипулировать вами.

Ресурсов Земли достаточно, чтобы удовлетворить потребности каждого из нас, но не жадность каждого из нас.

Махатма Ганди

С приходом в Россию «западного» стиля жизни, западных моделей поведения общества потребления и западных стереотипов сознания потребительский выбор части населения стал во многом определяться примитивно понятным представлением об имидже и социальном статусе. Покупки делаются не по необходимости, а для поддержания имиджа. Это ущербный стиль поведения, который может слишком дорого стоить человечеству. Да и отдельным людям – неудовлетворенность потребностей (даже чрезмерных) служит источником стрессов, неврозов и заболеваний.

Вот несколько советов, как воздержаться от ненужных покупок:

- **Покупайте только то, что действительно необходимо.** Прежде чем купить что-нибудь, спросите себя: «Так ли мне это нужно? Может, я могу взять это на время у соседа или приятеля? Нет ли у меня чего-нибудь, что можно использовать для той же цели?»
- **Составьте список необходимых покупок, прежде чем идти в магазин.** Это не только поможет вам не забыть, что вы хотели купить, но и убережет от покупок всевозможных ненужных, но привлекательных вещей, которые попадутся на глаза. Большинство потребителей входят в «торговый храм», не имея конкретных планов, но никогда не выходят оттуда без покупок.

- **Относитесь критически к любой рекламе.** Помните, что цель рекламы – не информировать вас о положительных качествах товара, а скрыть отрицательные, и заставить вас сделать покупку, в большинстве случаев ненужную. Не позволяйте рекламе манипулировать вашим сознанием.

- **Избегайте покупать что-либо не по необходимости, а для поддержания своего имиджа.** Не позволяйте ложным и примитивным представлениям о социальном статусе манипулировать вами.

- **Относитесь критически к моде.** В современном мире мода – не более чем рекламный трюк, чтобы заставить вас выкинуть хорошие вещи и купить взамен новые. Не позволяйте ищущим выгоду компаниям манипулировать вами с помощью моды.

- **Рассматривайте поход в магазин как возможность купить необходимые товары, а не как развлечение.** Существует множество замечательных способов развлечься и отдохнуть. Посещение магазина к ним не относится.

- **Избегайте ходить в магазин с семьёй в качестве совместного проведения времени.** Не воспринимайте поход за покупками как развлечение. Если вы действительно хотите отдохнуть вместе, сходите в парк, бассейн, театр или кинотеатр.

Минимизируйте транспортные расходы при покупках

Транспорт наносит огромный ущерб окружающей среде и нашему здоровью. Транспорт потребляет две трети всей добываемой в мире нефти, и треть всей энергии, производимой в мире. Транспорт производит огромное количество вредных выбросов, пагубно влияющих на наше здоровье. Транспорт производит огромный объем парниковых газов и вносит существенный вклад в глобальное изменение климата. Поэтому используйте каждую возможность снизить транспортные нагрузки. Вот простые советы, как это сделать при покупках:

- **Покупайте местные товары.** Для их перевозки используется меньше топлива и потому производится меньше вредных выбросов. К тому же, так вы поддерживаете местных производителей и укрепляете экономику своего населенного пункта и региона. Для извлечения прибыли компании совершают множество ненужных транспортных операций. Пример: французская минеральная вода везётся в Швецию, шведская – во Францию. Обе хуже по своим потребительским свойствам (содержат консерванты), чем простая водопроводная вода во Франции и Швеции.

- **Делайте покупки в магазинах, расположенных рядом с домом.** Сейчас для извлечения сверхприбылей строятся удаленные торговые точки (гордо называемые в рекламных целях гипермаркетами) в местах, удаленных от остановок общественного транспорта, часто за пределами города, где земля дешевле. При этом на вас перекаладываются транспортные расходы и затраты времени. Следует избегать посещения таких торговых точек.

Лишняя упаковка – вред природе и ваши лишние расходы

Количество производимой в мире упаковки растет в несколько раз быстрее, чем количество товаров. Вред упаковки умножается тем, что, в отличие от товаров, мы ее вообще не используем, а сразу выкидываем. Избыточная упаковка используется компаниями для извлечения дополнительной прибыли. Часто она не нужна в таком объеме. Например, в первые годы CD-диски продавались упакованными в картонные коробки, помимо стандартных пластиковых. Некоторые экологически ориентированные американские исполнители потребовали от записывающих компаний, чтобы те отказались от картонных коробок. И теперь тонкая пластиковая пленка стала нормой упаковки CD-дисков.

Чтобы уменьшить вред, приносимый природе упаковками, придерживайтесь следующих рекомендаций:

- **Отдавайте предпочтение товару, который использует меньше упаковки.** Это сократит ваши отходы, ведь даже красивую упаковку вы все равно выбросите.
- **Если есть выбор, не покупайте продукты, упакованные в пластик.** При сжигании пластик выделяет чрезвычайно ядовитые вещества, а на свалках практически не разлагается.
- **Старайтесь использовать упаковку из органических материалов или ту, которую можно вторично переработать.**
- **Если есть возможность, лучше вообще обойтись без упаковки.** Например, необязательно упаковывать гроздь бананов или пучок укропа в отдельный полиэтиленовый пакет.
- **Отправляясь в магазин, берите с собой сумку для покупок или пакеты,** чтобы не нужно было приобретать в магазине новые пакеты. Сумка из ткани более прочна и выглядит более красиво.
- **Сохраняйте полиэтиленовые пакеты,** если не удалось избежать их приобретения. Используйте их повторно для упаковки или для мусора.

- **Предпочитайте товары в больших экономичных упаковках.**

В таких упаковках товар не только более дешев, но и всегда содержит меньше упаковки на единицу товара. Например, лучше покупать двухлитровые упаковки с соком, чем пол-литровые.

- **Избегайте упаковок с золотым тиснением (например, на упаковках конфет).** Для печати золотой краской используются сильные органические растворители, вредные для окружающей среды и здоровья.

Для сохранения окружающей среды следует учитывать полный жизненный цикл упаковки. С этой точки зрения предпочтительно приобретать товары в минимальной упаковке и использовать упаковку, которая достаточно быстро разлагается в природе или легко перерабатывается. Эти соображения можно свести к нескольким советам:

- **НЕ ПОКУПАЙТЕ напитки в бутылках из ПВХ.** Этим вы подвергаете себя опасности заболеть раком.

- **Не храните долго продукты, упакованные в пищевую пленку из ПВХ.**

- **Покупайте продукты с минимальной упаковкой.** Это уменьшит количество отходов или расходы на переработку упаковки.

- **При возможности покупайте развесные и разливные продукты** в свою тару.

- **Выбирайте упаковку, которая легко разлагается в природных условиях.** Избегайте приобретать продукты в пластиковой упаковке. Предпочитайте бумажную, картонную или целлофановую упаковку.

- **Избегайте упаковок из пенополистирола.** Поддончики из пенополистирола используются для упаковки нарезанного сыра, мясных продуктов и изделий и т. п. Зачастую объем упаковки из пенополистирола превышает объем продукта, который вы в ней покупаете.

- **Выбирайте упаковку из материала, который может быть легко переработан.** Предпочитайте бумажную или картонную упаковку.

Одноразовые товары – проблема современности

Одноразовые товары - еще одно бедствие общества потребления, наряду с избыточной упаковкой. В результате производства и использования одноразовых товаров тратится огромный объем невозполнимых природных ресурсов, а вокруг нас растут свалки.

Приобретая и используя одноразовые товары, мы поступаем не как рачительные хозяева, а как загулявший купчик, поджигающий денежные купюры.

Чтобы предотвратить негативные последствия от приобретения одноразовых товаров, воспользуйтесь следующими советами:

- **Выбирайте товары, которые могут быть использованы многократно.** Они помогают сократить количество отходов, при этом вы экономите ресурсы, которые могут быть потрачены на производство нового товара. Например, используйте на работе перезаряжающиеся картриджи для принтера, ксерокса. Так вы сократите не только количество отходов, но и расходы на покупку нового картриджа.

- **Используйте одноразовые предметы только когда это необходимо и в количестве не больше необходимого.** Например, берите только одну салфетку или пакетик с кетчупом, если больше вам не нужно.

- **Если вы не можете обойтись без одноразовой посуды, пользуйтесь бумажной.** Для ее разложения требуется несколько месяцев, а не сотен лет, как для пластиковых тарелок и ложек. К тому же, на ее производство затрачивается гораздо меньше энергии, чем на производство пластиковой.

- **Старайтесь не выкидывать одноразовые предметы, но использовать их для других целей.** Например, в упаковке из-под йогурта можно держать рассаду. Контейнер, в котором вы купили салат, можно использовать для хранения продуктов в холодильнике.

Продлевайте жизнь вещей

Сходные товары могут сильно различаться по своему сроку службы. Чем короче период использования предмета, тем скорее придется купить новую вещь, тем больше будет израсходовано природных ресурсов, тем больше станет на планете свалок. Поэтому следует стремиться выбирать товары, которые могут прослужить долго, и так их использовать, чтобы возможный срок их службы был использован полностью. Вот советы, как это сделать:

- **Выбирайте качество, а не количество.** К примеру, покупайте более дорогие, но качественные батарейки, а не дешёвые, но такие, которые придется выбросить через пару дней.
- **Берегите вещи, предназначенные для длительного использования.** Ремонтируйте их своевременно.
- **Берите на время, арендуйте или делитесь сами с другими людьми предметами, которые редко используете.** Например, некоторые электрические инструменты. Или делите свою подписку на газеты и журналы с другими, чтобы уменьшить количество бумажных отходов. Это сохранит не только природные ресурсы, но и ваши деньги.
- **Используйте бумагу повторно.** Например, можно использовать для черновиков оборотную сторону распечаток.
- **Используйте стеклотару повторно.**
- **Находите новое применение вещам.** Например, батарейки из пульта дистанционного управления телевизора еще могут послужить в настенных и настольных часах.

Не выбрасывайте ставшие ненужными вам вещи. Продавайте или отдавайте их. Если некому отдать, разместите объявление в интернете, отнесите их в детский дом, ночлежку, а можно собрать вещи в пакет и аккуратно поставить его рядом с площадкой для сбора мусора. Опыт показывает, что чаще всего они исчезают очень быстро. Не выкидывайте вещи в контейнер, если они еще могут кому-то послужить!

- **Участвуйте в движении book-crossing** (киговорот, www.bookcrossing.ru). Оно основано на принципе «прочитал – отдай другому». Люди оставляют свои книги на улице, или на специальных полках в кафе или в магазине, чтобы любой желающий мог их прочитать. Это движение насчитывает более 500 тысяч участников по всему миру.

2. СОВЕТЫ ПО ПОКУПКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ БЫТОВОЙ ХИМИИ

- **Предпочитайте натуральные моющие и чистящие средства и освежители воздуха.** Натуральные средства, в отличие от большинства синтетических, безвредны для здоровья и природы.
- **Отдавайте предпочтение моющим средствам с наименьшим содержанием соединений фосфора, без отбеливателей и отдушек.** Фосфаты, попадая в сточные воды, вызывают зарастание водоемов и развитие сине-зеленых водорослей,

отбеливатели обычно основаны на вредном и опасном хлоре, а отдушки часто представляют собой вредные химические соединения.

- **Выбирайте средства бытовой химии, в которых отсутствуют токсичные компоненты.** Для этого внимательно изучайте состав, указанный на упаковке. Старайтесь избегать пользования бытовой химией, которая содержит аммиак, фенол, хлор, ацетон и т. п. Выбирайте средства с пометкой «для чувствительной кожи».

- **Предпочитайте покупать и использовать продукцию со знаками:**



Свободно от хлора

Продукция, при производстве, переработке или обработке которой не применялись в качестве исходного сырья хлор, хлоросодержащие окислители и хлорорганические соединения. Выдается Гринпис России.



Маркировка Ассоциации Астмы и Аллергии

Может быть размещена, например, на неароматизированном мыле и моющих средствах. Этот знак ничего не говорит об экологических характеристиках.

- **Избегайте покупать продукцию со следующими значками** (это не экомаркировка, но она помогает выбрать безопасные средства):



(Красный фон).

Раздражающий:

при попадании в глаза или на кожу вызывает раздражение, испарения вызывают воспаление дыхательных путей.



(Желтый фон).

Содержит вредные или токсичные вещества.



Едкий: в состав входит щелочь или кислота, может вызывать тяжёлые ожоги. Обязательно используйте перчатки при работе с такими веществами!



Опасный для окружающей среды: в состав могут входить вещества, создающие опасность для водных и наземных организмов.

Если вам все-таки приходится применять средства бытовой химии с токсичными компонентами или такими, состав которых вам неизвестен, руководствуйтесь следующими правилами:

- **Храните средства бытовой химии в тщательно закрытых емкостях.**
- **Перед использованием изучите инструкцию по применению средства и правила безопасности при обращении с ним. Строго следуйте указаниям инструкции и правилам безопасности.**
- **Избегайте прямого контакта со средствами бытовой химии.** При необходимости используйте резиновые перчатки, защитные кремы, защитные очки.
- **При стирке и мытье посуды синтетическими моющими средствами правильно применяйте дозы, не используйте слишком высокие концентрации, тщательно прополаскивайте одежду и посуду.**
- **При ручной стирке используйте только средства, предназначенные для ручной стирки.**
- **При ручной стирке или мытье посуды используйте резиновые перчатки.**
- **Не выкидывайте не использованные до конца средства бытовой химии в мусорный бак.**

3. СОВЕТЫ, КАК ПРИОБРЕТАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОДЕЖДУ

- **Старайтесь приобретать одежду из натуральных материалов**, не воздействующих негативно на человека. При этом, по возможности, не покупайте одежду из натуральной кожи и меха.
- **Избегайте покупать чрезмерное количество одежды.** Тщательно планируйте обновление своего гардероба.
- **Относитесь критически к моде.** Мода провоцирует преждевременную замену гардероба для того, чтобы компании-производители получили прибыль. Не поддавайтесь на эти провокации.
- **Относитесь критически к рекламе.** Не поддавайтесь манипулированию своим сознанием, приобретайте вещи только когда они действительно необходимы. Не содействуйте бездумно обогащению компаний-производителей.
- **Относитесь критически к социальным предрассудкам об одежде.** Не позволяйте предрассудкам овладевать вами. Не меняйте

свой гардероб только потому, что ваш сосед или коллега думает, что вам следует носить то, а не это.

- **При приобретении одежды обращайтесь внимание на маркировки, надписи и этикетки. Выбирайте одежду, имеющую экомаркировки или указания на экологически дружелюбный способ производства.**

- **По возможности учитывайте социальные аспекты производства одежды.** Предпочитайте одежду, о которой вам известно, что она была произведена или закуплена «справедливым» способом.

- **Используйте одежду как можно дольше.** Обеспечивайте надлежащий уход за ней. При своевременном мелком ремонте одежда прослужит вам в несколько раз дольше.

- **Продлевайте жизнь одежды.** Не стесняйтесь пользоваться магазинами «секонд-хенд», покупая там одежду, и сдавая ее туда.

4. ЧТО ДЕЛАТЬ С ОТХОДАМИ

Вот несколько путей, которые позволят сократить количество твердых бытовых отходов и уменьшить вред от них.

Станьте разумными покупателями

- **Покупайте только то, что действительно необходимо.** Перед каждой покупкой спросите себя: «Может, я могу взять это на время у соседа или приятеля? Не делаю ли я покупку под воздействием рекламы, моды или мнения соседа?».

- **Выбирайте качество, а не количество.** Приобретайте более качественные вещи, которые прослужат дольше, даже если они дороже. Дешевый некачественный товар скоро придет в негодность, и его придется выбросить. У англичан есть поговорка: «Я слишком беден, чтобы покупать дешевые вещи».

Избегайте излишней упаковки

- Отправляясь в магазин, берите сумку для покупок или пакеты.
- Приобретайте товары, которые используют меньше упаковки.
- Если есть возможность, лучше вообще обойтись без упаковки. Например, необязательно упаковывать кабачок или кочан капусты в пакет.

- **Если есть выбор, не покупайте продукты, упакованные в пластик.** При сжигании пластик выделяет чрезвычайно ядовитые вещества, а на свалках практически не разлагается. Старайтесь

использовать упаковку из органических материалов или ту, которую можно вторично переработать.

- Сохраняйте полиэтиленовые пакеты, если не удалось избежать их приобретения. Их можно использовать повторно для упаковки или для сбора мусора.

- **Предпочитайте продукты и товары в больших экономичных упаковках.** В таких упаковках товар не только содержит меньше упаковки на единицу товара, но и более дешев.

Не приобретайте одноразовые товары

Покупайте товары многократного пользования; из одноразовой посуды выбирайте бумажную, которые могут быть использованы многократно. Например, используйте на работе перезаряжающиеся картриджи для принтера или ксерокса.

Избегайте одноразовой посуды. Если же не обойтись, например, без одноразовой посуды, пользуйтесь бумажной посудой.

Используйте одноразовые предметы только когда это необходимо и в количестве не больше необходимого. Например, берите только одну салфетку или пакетик с кетчупом, если больше вам не нужно.

Старайтесь не выкидывать одноразовые предметы, но использовать их для каких-либо других целей. Например, в упаковке из-под йогурта можно держать рассадку. Контейнер, в котором вы купили салат, можно использовать для хранения продуктов в холодильнике.

Продлевайте жизнь вещей

- Берегите вещи, предназначенные для длительного пользования. Ремонтируйте их своевременно.

- Берите на время, арендуйте или делитесь сами с другими людьми предметами, которые редко используются. Например, электроинструменты. Делите свою подписку на газеты и журналы с другими, чтобы уменьшить количество бумажных отходов. Это сохранит не только природные ресурсы, но и ваши деньги.

- **Используйте бумагу повторно.** Например, можно использовать для черновиков обратную сторону распечаток.

- **Используйте стеклянную, пластиковую, картонную и другую тару повторно.**

- **Находите новое применение вещам.** Например, батарейки из пульта дистанционного управления телевизора ещё могут послужить в часах.

- **Продавайте или отдавайте ставшие ненужными вам вещи, вместо того, чтобы их выбрасывать.** Если вам некому отдать ненужные вещи – обратитесь в детские дома или ночлежки. Более простой вариант собрать вещи в пакет и поставить его рядом с площадкой для сбора мусора. Не выкидывайте их в контейнер, ведь кому – то эти могут быть очень нужны!

- **Участвуйте в движении book-crossing** (книговорот, www.bookcrossing.ru). Оно основано на принципе «прочитал – отдай другому». Люди оставляют свои книги на улице, или на специальных полках в кафе или в магазине, чтобы любой желающий мог их прочитать. Это движение насчитывает более 500 тысяч участников по всему миру.

Уменьшайте объем отходов

- **Уменьшайте объем выбрасываемого мусора, сжимая его.** Складывайте коробки из-под напитков, плющите пластиковые бутылки и алюминиевые банки. Выбрасывая несжатую упаковку, мы вынуждаем везти на свалку воздух, а не отходы, из-за большого объема вывоз мусора требуется чаще. Это стоит денег и использует больше топлива.

Содействуйте переработке отходов

- **При покупке предпочитайте товары, изготовленные из вторичного сырья.** Такими товарами могут быть: туалетная бумага, офисная бумага, различные изделия из пластика и т. п.

- **Отдавайте предпочтение товарам в упаковке, которую можно вторично переработать.** Этим вы поддерживаете производителей, которые включены в систему сбора и вторичной переработки упаковки, помогаете экономить энергию и ресурсы.

- **Избегайте упаковок с алюминиевыми воротничками и этикетками** (касается бутылок из перерабатываемого стекла). Эти «украшения» бесполезны и затрудняют процесс переработки стекла.

- **Участвуйте в раздельном сборе отходов.**

- **Сдавайте, по возможности, отходы во вторичную переработку.** К таким отходам относятся макулатура, стекло и алюминиевые банки.

- **Собирайте отдельно макулатуру, стеклотару и алюминиевые банки и выносите их на улицу рядом с контейнерами для мусора, если не сдаете в пункты приема вторсырья.** Всегда найдутся люди, которые сами сдадут вторсырьё.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вы познакомились с очень разными «зелеными» решениями. Для некоторых из них нужны только желание, ваш личный выбор. Другие требуют затрат и действий не только от вас, но и от ваших коллег, от руководителя вашей организации. А есть и такие, где нужны серьезная поддержка, долгосрочные инвестиции, административный ресурс.

Главное - решиться, определить приоритеты и действовать шаг за шагом, от простого к сложному.

Любое «зеленое» решение рано или поздно окупится - не только деньгами, а нашим здоровьем, здоровьем наших детей, сохранением природы для будущих поколений.

ВЫБОР ЗА НАМИ!

Ассоциация обращается к вам как активным гражданам и людям, любящим свою планету и семью!

Каждый из нас может повлиять на состояние окружающей среды. То, как мы передвигаемся, что покупаем, как строим, как наводим порядок, чем занимаемся- влияет на окружающую нас среду.

Главная наша ответственность состоит в том, что, если сегодня мы истощим все ресурсы и отравим планету, мы лишим наших детей и внуков нормальной полноценной жизни. Давайте нести ответственность за будущие поколения, их нужды и возможности повлиять на свою окружающую среду!

Если Вы захотите стать членом Ассоциации или узнать больше о деятельности нашей организации, Вы можете связаться с нами следующими способами:

-отправив простое или заказное письмо по адресу:
191180, г. Санкт-Петербург, пер. Большой Казачий, д.11 лит. А, пом 48;
- по электронной почте info@soc-part.ru, res-ecolog@mail.ru
-по телефонам +7 (812) 718-59-23- офис

+7 (968) 181-83-14; +7 (981) 165-84-37 (Viber, WhatsApp)
Алексеев Игорь Вениаминович

+7 (951) 662-55-75 (Viber, Whatsapp)
Быков Виктор Иванович





АССОЦИАЦИЯ
СОЦИАЛЬНОЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО

Экология

191023, Россия, Санкт-Петербург,
Большой Казачий переулок, д11А
ИНН 7838087362, КПП 783801001
www.soc-part.ru
res-ecolog@mail.ru

