



ЦЕНТР ГРАНИ



ЗЕЛЕНый ОФИС

Подготовлено в рамках проекта «Пространство решений для развития инновационного потенциала СОНКО в социальной сфере» с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

Автор: Тимофей Дубровских.
Корректурa: Ирина Прокудина.
Дизайн и верстка: Илья Борщук.

Зеленый офис. — Пермь: Фонд «Центр гражданского анализа и независимых исследований «ГРАНИ», 2020. — 36 с.

Распространяется бесплатно.



Это издание доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial-ShareAlike» («Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях») 3.0 Непортированная.

Оглавление

Введение	5
Как изменился мир на сегодняшний день?	7
Переработка и сортировка отходов	7
Бумага	8
Пластик	10
Стекло	14
Алюминиевая тара	18
Железо и жестяная тара	19
Многослойная упаковка (тетрапак)	20
Пищевые отходы	21
Опасные отходы	23
Бытовая техника и электроника	26
Крупногабаритные отходы	27
Как обустроить контейнеры для раздельного сбора отходов	28
Шаги к ответственному потреблению	29
Советы для офиса и коллектива	29
Меняемся сами — меняем мир вокруг	31
Экоинициативы и полезные ссылки	34
Источники	35



МАКУ

МАКЪЛЪАТЪРА

ПОДЛОЖКА

№	ИМЕНА НА ПРЕДМЕТА	КОЛИЧЕСТВО	ОБЩА СЪМА
1	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
2	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
3	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
4	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
5	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
6	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
7	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
8	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
9	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
10	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
11	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
12	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
13	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
14	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
15	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
16	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
17	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
18	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
19	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
20	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
21	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
22	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
23	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
24	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
25	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
26	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
27	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
28	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
29	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
30	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
31	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
32	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
33	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
34	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
35	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
36	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
37	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
38	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
39	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
40	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
41	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
42	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
43	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
44	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
45	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
46	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
47	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
48	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
49	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
50	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
51	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
52	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
53	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
54	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
55	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
56	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
57	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
58	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
59	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
60	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
61	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
62	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
63	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
64	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
65	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
66	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
67	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
68	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
69	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
70	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
71	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
72	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
73	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
74	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
75	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
76	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
77	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
78	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
79	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
80	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
81	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
82	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
83	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
84	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
85	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
86	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
87	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
88	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
89	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
90	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
91	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
92	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
93	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
94	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
95	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
96	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
97	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
98	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
99	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100
100	МАКЪЛЪАТЪРА	1	100

Введение

Некоммерческие организации — лидеры инноваций в обществе, и если некоммерческие организации будут прививать правильную экологическую политику людям, то глобальные экологические проблемы решатся так скоро, насколько это возможно. О проблемах экологии, глобальном потеплении и конечности природных ресурсов говорят все — в газетах, по телевидению, в интернете и даже в вашем доме. Наверняка вы не раз слышали от соседки по лестничной площадке слова негодования по поводу засорения местного пляжа пластиковыми бутылками, о том, как завод неподалеку сливает в водоемы производственные отходы, или о том, как какой-то ученый говорит о постоянном повышении нормы ежемесячной температуры. Увеличение производственных масштабов, которого требует постоянно увеличивающаяся численность населения планеты, приводит к истощению ее природных ресурсов, загрязнению окружающей среды. Недавние исследования океанов и морей говорят о глобальной проблеме загрязнения водной среды. По данным WWF, ежегодно в океаны попадает около 9,5 млн тонн пластика¹, нашу планету буквально заполонил микропластик, который попадает во все уголки планеты: от дна океана и толщи подземных вод до семейного ужина где-то в российской глубинке. Микропластик повсюду.

Человечество ищет решения экологических проблем, но пока что они не могут кардинально изменить ситуацию в мире: по меньшей мере 33% всего мирового мусора — до сих пор никак не утилизируется или нетехнологично сжигается с большим уроном для окружающей среды, в развивающихся странах же показатель доходит до 93%. Многие корпорации в мире переходят на уменьшение производимого пластика, на производство биоразлагаемой одноразовой посуды и принимают другие меры. Некоторые государства на законодательном уровне запрещают выдачу пластиковых пакетов на кассах, обязывают производства переходить на более экологичные нормы создания продукции, всюду формируются социальные движения, призывающие изменить повседневную жизнь каждого человека на более осознанную по отношению к природе.

¹ Заявление организации WWF о количестве пластика в океанах от 08.06.2018. wwf.ru/resources/news/morya/v-den-okeanov-wwf-preduprezhdaet-okeany-tonut-v-plastike

Всё человечество осознает глобальность этой проблемы. Но прогнозы все равно не утешительные: к 2050-му на Земле будет образовываться на 70% больше мусора в год, чем сейчас¹. Главная беда — с пластиком: объем переработки мусора из этого вредного для экологии материала колеблется вокруг 10% в среднем по миру.

И даже когда ситуация становится такой критичной, у нас остаются возможности и способы для решения этой проблемы. Есть множество мер, которые можно предпринять каждому из нас: повлиять на локальную политику своего города в рамках решения этой проблемы, вместе с ТСЖ обратиться к частным компаниям, чтобы установить в вашем дворе контейнеры для раздельного сбора отходов, вести просвещение среди своих коллег по работе и спортивному клубу, уменьшить потребление продуктов в перерабатываемой упаковке и многое другое. В этой брошюре мы решили рассказать вам подробнее о том, как НКО может решать проблему не только через просвещение, но и через собственный пример — внутри коллективов своих офисов. Мы верим в то, что каждому по силам повлиять на мир и стать новой каплей в море изменений осознанности всего человечества как большой семьи с общим домом под названием «Планета Земля».

¹ Доклад Всемирного банка «What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050». worldbank.org/en/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report

Как изменился мир на сегодняшний день?

Переработка и сортировка отходов

Мировые государства давно начали решать проблему сортировки отходов, и очередным толчком к этому было решение Китая закрыть свои границы для импорта отходов из развитых стран. Китай использовал отходы для производства новых товаров, а грузо-перевозчики специально предлагали скидку на транспортировку мусора, чтобы их корабли не возвращались из США и других стран пустыми. Поэтому некоторые государства решили вкладывать свои средства в сортировку и переработку отходов, кто-то остановился на мусоросжигательных заводах (в Англии около 40% идет на сжигание отходов¹), а кто-то решил пойти путем переработки. Одним из лидеров по сортировке отходов и чемпионом среди «зеленых» государств по праву можно назвать Швецию — эта страна построила инфраструктуру, покрывающую национальные потребности в утилизации, а также импортирует и чужие отходы в свои предприятия, в них поступает около 1,5 млн т «сырья» из-за рубежа, в основном из Норвегии, Ирландии и Великобритании². Швеция справляется почти со 100% отходов — это более 4 млн т в год. Более 50% отправляются на переработку, около 49% — на мусоросжигательные заводы для производства биоэнергии, менее 1% — на полигоны.

В России дела с этим обстоят не настолько хорошо, как хотелось бы. Несмотря на то что около 70% россиян положительно относятся к идее сортировки отходов и более половины (55%) готовы сортировать свой мусор, инфраструктура наших городов не позволяет ввести эту практику в массы. Опросы показывают, что лишь 8% россиян в действительности занимаются раздельным сбором

1 Доклад Департамента окружающей среды, продовольствия и сельских дел Англии от 11.12.2018. assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/763191/LACW_mgt_annual_stats_notice_dec_2018.pdf

2 Доклад Шведской ассоциации по управлению отходами Avfall Sverige за 2018 год. avfall sverige.se/fileadmin/user_upload/Publikationer/Avfallshantering_2018_EN.pdf

мусора¹. Конечно, вопрос успешности этого отдельного сбора остается открытым. Данные Минприроды России показывают, что 93–95% всех отходов попадают на свалку².

По мнению экспертов, надеяться на решения в пользу экологии «сверху» не приходится, поэтому имеет смысл гражданам становиться осознанными потребителями и вести ответственный образ жизни.

НКО как инновационным организациям, прививающим полезные привычки горожанам, особенно важно идти в ногу со временем и создавать «Зеленые офисы». Именно своим примером вы сможете показать нашему обществу, насколько важен опыт экологизации нашего образа жизни и насколько он актуален в нашей повседневности.

Как это сделать? Мы расскажем вам далее.

Прежде всего, стоит научиться разбираться в видах сортируемых отходов. Чем больше граждан будут более осознанными в сфере отдельного сбора, тем проще дадутся изменения на локальном законодательном уровне через коллективные обращения и просьбы.

Бумага

Зачастую НКО состоит из офисного коллектива, а постоянным спутником офисов является что? Правильно, бесконечное количество различных документов, информационных листовок и флаеров, которые являются по своей сути макулатурой, т. е. перерабатываемыми бумажными отходами. Эта упаковка, ставшая традиционной для нашей цивилизации, очень проста во вторичной переработке, и в большинстве случаев с этим видом отходов у простых жителей не возникает сложностей при сортировке мусора. Огромное количество магазинов сдает картонные коробки на переработку, а некоторые даже умудряются заработать на сборе этих отходов из офисов

1 Аналитический обзор Всероссийского центра исследования общественного мнения от 10.01.2019. wciom.ru/index.php?id=236&uid=9504

2 Доклад Минприроды России об итогах работы 2018 года и приоритетах деятельности 2019 года.

mnr.gov.ru/docs/dokumenty_dlya_koordinatsionnykh_i_soveshchatelnykh_organov/kollegiya_ministerstva_prirodnnykh_resursov_i_ekologii_rossiyskoy_federatsii/obshchie_materialy/tezisy_doklada_glavy_minprirody_rossii_d_n_kobytkina_na_rasshirennoy_zasedanii_kollegii_ministerstva/

и магазинов, ведь именно в этих местах макулатура скапливается в огромных количествах.

Справка

Макулатура — это отходы всех видов бумаги и картона, которые пригодны в качестве волокнистого сырья, заменителя первичного сырья и полуфабрикатов, таких как целлюлоза, древесная и бумажная масса. Ее распускают на волокна в водной среде гидроразбивателя. В гидроразбиватель заливается вода и закладывается макулатура, а затем вращательным движением происходит роспуск на волокна. Макулатура в количестве до 75% используется для производства книг, тетрадей, альбомов, папок, картона, оберточной и туалетной бумаги. До 20% макулатуры используется в производстве кровельных материалов. Для переработки бумаги нужно в два раза меньше воды, чем для новой. Из переработанной макулатуры можно получить новую чистую бумагу, тару (всеми известные кассеты для яиц) и даже строительные материалы: эковату и волокнистые плиты (для внутренней отделки помещений).

Советы по утилизации

- Убедитесь в том, что на бумаге или картоне нет металлических элементов, отсутствует ламинированная пленка.
- Макулатура не должна быть грязной, со следами красок или масел.
- Для удобства объемные коробки вы можете сложить в плоские, картон перевязать в плотные кипы и сложить в коробки.

Принимается на переработку

- Картон, гофрокартон.
- Книги, гляцевые журналы, газеты, офисная бумага, тетради, почтовый спам, бумажная упаковка и т. д.
- Шредеренная (измельченная) бумага — принимается в пакетах или коробках.
- Яичные кассеты и аналоги (принимаются не везде).
- Втулки от туалетной бумаги (принимаются не везде).

Не принимается на переработку

- Упаковка от соков, молочных продуктов — сдается отдельно как тетрапак.
- Грязная (жирная, масляная) макулатура — можно компостировать.
- Бумажные салфетки и полотенца.
- Ламинированная (на разрыв остается пленка).
- Пергаментная, бумага для выпечки, вощеная, калька.
- Бумажные стаканчики.
- Чеки, бумага для факсов.
- Фотобумага.
- Обои.

Макулатуру совсем несложно собирать у себя дома — главное отвести отдельное место на балконе, антресоли и т. д. Можно подготовить две среднего размера картонные коробки, и дальше просто складывать туда сложенную в картонные «листы» макулатуру. Самое главное — не путать комбинированные материалы (по типу бумажных одноразовых стаканчиков) с чистой макулатурой (в этом вам может помочь маркировка 20, 21, 22 PAP). Практически в каждом городе вы сможете найти пункты приема макулатуры¹, рядом с многими домами есть специальные контейнеры для ее сбора, а если у вас она скапливается в больших количествах (свыше 500 кг) вы сможете вызвать специальные службы², которые вывозят бесплатно такие объемы, или вы сможете отвезти самостоятельно макулатуру на оптовые базы. Давайте вместе поможем нашим предприятиям использовать чаще вторичную макулатуру!

Пластик

Пластик — это материал, без которого сложно было бы представить нашу сегодняшнюю жизнь: из него делают контейнеры

¹ recyclemap.ru

² Экотакси — vk.com/ecotaxiperm, Эколайн — ec-line.ru, подробнее — greendriver.ru/ekotaxi/

для еды, которую берут на обед офисные работники, из него делают детали для техники, шариковых ручек и других обязательных атрибутов быта типичного работника НКО. Он служит упаковкой для продуктов питания, бытовой химии, косметики и многого другого. В советские времена, когда полиэтиленовые пакеты были редкостью в России, некоторые умудрялись обходиться с ними очень заботливо и даже стирали их для дальнейшего использования. Сейчас же, когда дефицита пластика не наблюдается, мы приносим бесконечное количество пластика из магазина: начиная от упакованных продуктов и заканчивая пакетом, в котором мы эти продукты приносим. Горы одноразовой упаковки, крышек из под газировки и других вариаций этого материала оттаивают после весны на многих клумбах наших дворов, на опушках леса или парка, в котором мы так любим бывать с семьей. Все человечество осознало проблему «пластиковой угрозы» — на встрече «большой двадцатки» представители стран договариваются о совместных стратегиях борьбы с этой проблемой, некоторые отдельные корпорации спонсируют инновационные технологии для очищения океанов. Это очень сложная задача, с которой следует справляться комплексно — борьбой с последствиями и с изменением первопричин.

Каждый человек способен внести свой минимальный вклад в решение этой задачи:

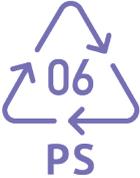
- Уменьшить потребление пластиковой упаковки везде, где это только возможно, — в этом вам может помочь глава «Шаги к ответственному потреблению».
- Правильно сдавать пластик в переработку, исходя из его маркировки.

Справка

Пластики или пластмассы — материалы, основой которых служат синтетические или природные высокомолекулярные соединения (полимеры). Название «пластмассы» означает, что эти материалы под воздействием нагревания и давления способны приобретать и сохранять заданную форму после охлаждения или отвердения. Из 1 кг переработанного пластика получается 0,8 кг готового к дальнейшей эксплуатации вторсырья.

Какие виды пластика перерабатываются?

Вид / маркировка	Примеры	Во что могут перерабатываться
 PET	Бутылки для минеральной воды, безалкогольных напитков, соков, упаковка для косметики, шампуней, контейнеры для пищевых продуктов.	Волокно для ковров, утеплители для курток, наполнители для подушек и одеял, контейнеры для еды, бутылки, пленка, пластырь.
 PE-HD	Флаконы, канистры, упаковка для бытовой химии и косметических средств, часть упаковки для молока и воды, канистры, крышки для бутылок, чистые пакеты с маркировкой.	Упаковка для бытовой химии, канистры для масел, ручки, мусорные контейнеры, напольные покрытия, трубы.
 PVC	Оконные рамы, блистеры, упаковки из-под таблеток, а также тортов и творога, термоусадочная пленка, флаконы для косметики, игрушки.	Не перерабатывается.
 PE-LD	Упаковка для косметических средств, одноразовая посуда, ящики и медицинские инструменты, пленка и чистые пакеты с маркировкой.	Строительные и облицовочные материалы, мусорные и компостные баки, напольные покрытия, мебель.
 PP	Упаковка для пищевых продуктов, стаканы для йогуртов, цветочные кашпо, ящики, крышки для бутылок, ведра и ведёрки, стаканчики для йогурта, упаковка линз, шуршащая пластиковая упаковка.	Щетки и швабры, корпуса аккумуляторов и другие предметы быта.

Вид / маркировка	Примеры	Во что могут перерабатываться
	<p>Стаканы для йогуртов, одноразовая посуда, лотки для бумаг, коробки компакт дисков, пищевые контейнеры, подложки для мяса и фасовки.</p>	<p>Изоляционные материалы, вспененная упаковка, заменитель дерева.</p>
	<p>Упаковка для сыра, кофе, корма для животных.</p>	<p>Не перерабатывается.</p>

Что нельзя переработать?

- Пластик с маркировкой 3 (ПВХ), 7 (0).
- Пластик без маркировки.
- «Биоразлагаемый пластик».
- Бахилы.

Советы по утилизации

- Перед тем как выбросить, освободите упаковку от содержимого и, по возможности, ополосните для переработки.
- Легче всего сдать ПЭТ-бутылки: их принимают практически во всех пунктах. Кроме того, в городах установлено много сетчатых контейнеров-ловушек, в которые можно выбросить эти бутылки.
- По возможности тару следует сжать, крышки и этикетку у ПЭТ-бутылок можете не убирать.

Для многих процесс сортировки пластика является скучным и нудным занятием, ведь надо помыть тару, посмотреть маркировку, закинуть в отдельную коробку или ящик. Но подумайте, ведь это

прекрасный способ провести время со своими близкими: за монотонным трудом можно поговорить о чем-то важном, о чем не получается поговорить в суете будних дней, можно послушать музыку или подкаст. Вместе с этими мерами процесс сортировки пластика станет приятным времяпровождением для вас, и вы будете чувствовать себя супергероем, спасающим планету!

Стекло

Замечательный многообразный материал, из которого состоит многая кухонная утварь от стаканов до различных графинов. Если в вашем офисе есть кухонное помещение — значит, у вас в любом случае будут какие-либо стеклянные отходы: разбитые стаканы, стеклянные банки из под варенья, которое принес ваш сотрудник, и т. д. И даже если и нет, наверняка когда-либо у вас происходил неприятный инцидент с разбитой стеклянной вазой из-под цветов, которая случайно упала со стола вашего сотрудника и разбилась о пол. Конечно, мы можем многому научиться в повторном использовании стеклянных банок у наших бабушек и мам — наверняка многие помнят то количество заготовок, которые лежали в антресоли или хрущевских холодильниках у них на зиму, но зачастую у нас нет на это времени и нужды. И тут вам повезло — стекло принимается в каждом городе, и обычно таких пунктов достаточно много.

Справка

Один из самых древних материалов — стекло из кварцевого песка, соды и извести. Является самой экологичной упаковкой и не вступает во взаимодействие с окружающей средой, т. е. на свалке этот материал принесет значительно меньше вреда, нежели другие материалы.

При переработке отходы стекла разделяют по цвету, измельчают и переплавляют в стеклянную массу с добавлением первичных материалов, чтобы затем изготовить стеклянные изделия, причем переработка на 40% дешевле, чем производство нового стекла.

Принимаются на переработку

- Стеклотара (банки, бутылки, пузырьки).
- Стеклобой — принимается не везде.
- Листовое стекло (оконное) — принимается не везде.

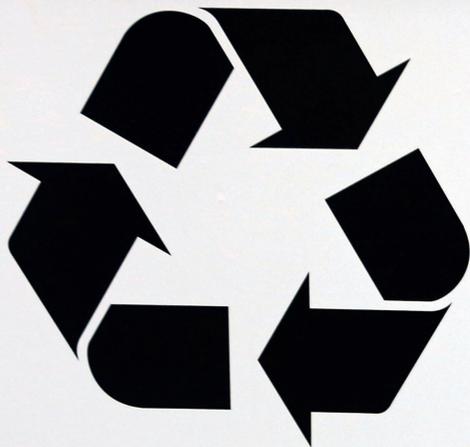
Не принимаются на переработку

- Керамическая и стеклянная посуда (бокалы, кружки, тарелки).
- Крышки от сковородок и кастрюль.
- Оптическое стекло (очки, линзы).
- Автомобильное стекло.
- Лампочки.
- Хрусталь.
- Зеркала.

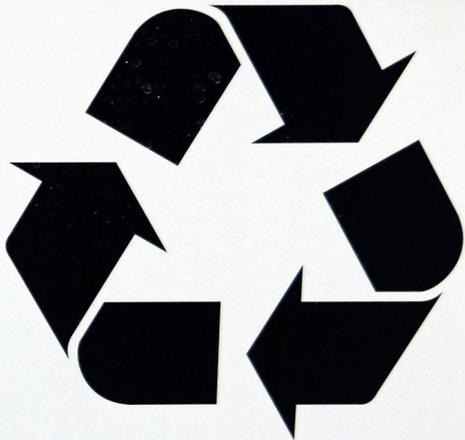
Советы по утилизации

- Очистите тару от жидкостей, остатков пищи.
- С банок рекомендуется снять крышки.
- Этикетки, дозаторы и прочее можете не удалять.
- Старайтесь не разбить тару, т. к. важна ее целостность при переработке и сортировке по цветам.
- Также, кроме официальных пунктов приема, вы можете отдать баночки своим родственникам или соседям — наверняка они смогут найти им применение (под заготовки и пр.).
- Очищенные от этикеток баночки из под детского питания могут взять в молочных кухнях или в медицинских стационарах города.

Представьте, как может обрадоваться ваша бабушка, когда вы принесете ей пустые стеклянные банки для заготовок! Также вы можете использовать эти банки для того, чтобы засыпать туда сыпучие продукты на развес в магазинах, где такая опция доступна. Так вы одним выстрелом убьете двух зайцев: и используете стеклянную тару, и не купите пластиковую. К тому же вызовете улыбку и возможно интерес у продавщицы в магазине, когда она будет пробивать вам товар, взвешенный в вашей таре.



СТЕКЛО



ПЛАСТИК

Алюминиевая тара

Алюминий — самый часто перерабатываемый материал. Алюминиевые банки мало весят и в смятом виде занимают очень мало места, именно поэтому их так любят те, кто зарабатывает на их сдаче в пункты приема переработки. Этот материал поддается 100% переработке, не утрачивая при этом своих уникальных свойств, при этом перерабатывать его можно бесконечно.

Справка

Один из самых безопасных в металлургии с точки зрения производства металлов. Электролиз алюминия наносит окружающей среде гораздо меньший урон, чем производство большинства металлов. К примеру, объем выбросов вредных веществ при производстве никеля превышает аналогичные показатели алюминиевой отрасли в 31 раз. При переработке алюминиевую тару, предварительно измельчив, переплавляют во вторичные металлы и это требует всего 5% от объема энергии, затрачиваемого на производство этого металла из глинозема. Из вторичных металлов делают новые алюминиевые изделия, такие как велосипеды, посуду, новую тару.

Принимаются на переработку

- Любая алюминиевая тара для напитков.
- Алюминиевая тара для еды с маркировкой AL.
- Другие алюминиевые предметы в том числе с пластиковыми и деревянными элементами (велосипеды, инструменты и т.п.).
- Фольга (принимается не везде).
- Тюбики от зубных паст (принимается не везде).
- Одноразовые контейнеры для еды (принимается не везде).

Советы по утилизации

- Сполоснуть тару от жидкости и остатков пищи.
- Сжать максимально компактно.

Представьте себе, сколько мы можем использовать повторно алюминия, сданного в переработку. Теперь, если вы захотите газировку в жаркий летний день, вы будете знать, что можно выбрать алюминиевую банку любимого напитка и совсем не чувствовать стыда перед природой. А поскольку алюминиевые банки легко хранить — достаточно промыть и сплюснуть их ногой, то можете пить газировки столько, сколько хотите.

Железо и жестяная тара

Как только не используют жестяные банки в России! Из них делают пепельницы, используют в качестве украшений дворов, горшков для цветов, но все таки более частая их участь — это отправка в мусорное ведро, а далее — на свалку. Согласитесь, редко встретишь людей, которые после использования жестяной тары моют ее и после работы едут домой, чтобы использовать ее как-либо или передать инициативным горожанам. И хоть срок ее разложения не такой уж и долгий (всего 10 лет), но согласитесь: гораздо приятнее сложить жестяную тару в специальный контейнер в своем офисе и в дальнейшем отдать жесть в переработку, когда ты знаешь: она послужит еще для чего-то и не будет гнить на свалке еще 10 лет, отравляя грунтовые воды элементами железа.

Справка

Железо — один из самых распространенных металлов, но в упаковке продуктов чаще встречается в виде жести. Жесть — холоднокатаная отожжённая листовая сталь толщиной 0,10–0,36 мм с нанесёнными защитными покрытиями из олова или специальными покрытиями, например, лаком, цинком, хромом и другими. Белая жесть — или луженая сталь. Применяется в основном, для изготовления консервных банок, проволоки и др.

Консервные банки, крышки, коробки от чая и тому подобные упаковки относятся к белой жести и поэтому могут приниматься не везде. Она требует других условий для переработки, нежели обычное железо, Любые железные изделия очень удобно отбирать на сортировочной станции с помощью магнита.

Принимаются на переработку

- Консервные банки.
- Металлические крышки от стеклянных банок.
- Металлические предметы в том числе с пластиковыми и деревянными элементами (сковородки, велосипеды, инструменты и т. п.).
- Баллончики из-под аэрозолей, газовые баллоны, огнетушители (принимаются не везде).

Советы по утилизации

- Сполоснуть от остатков жидкостей и пищи.
- Если этикетки легко удаляются — снимите их.
- По возможности можно смять тару.
- Мелкие металлические предметы сложите в металлическую коробку, чтобы не рассыпались.

Консервные банки легко очищаются от пищевых отходов, поэтому сортировка жести не будет слишком сложной. Консервные банки различных размеров можно складывать «матрешкой» — так, они будут занимать гораздо меньше места. Будьте аккуратны: открытые крышки от жестяных банок могут быть острыми, поэтому лучше промыть тару аккуратнее.

Многослойная упаковка (тетрапак)

В каком офисе НКО нет хотя бы одной упаковки сливок для кофе? Многие продукты из тех, что мы употребляем во время завтрака или обеда, будь то пакет сока или молока, упакованы в специальную многослойную упаковку — тетрапак.

Справка

Эта упаковка состоит из нескольких слоев картона, полиэтилена и фольги, не относится к макулатуре и является сложнейшим видом вторичного сырья. В России такая упаковка редко перерабатывается,

и на данный момент есть всего лишь 4 переработчика тетрапака и его аналогов.

Советы по утилизации

- Нужно разрезать упаковку и отогнуть уголки, чтобы было проще сполоснуть.
- Компактно сложить, например перетянув веревками для уменьшения объема.
- Упаковку можно сдавать с трубочками, крышками и горлышком.

И пусть в нашей стране не так много перерабатывающих предприятий, некоторые активисты из городов, в которых их нет, готовы принять ваш тетрапак, чтобы транспортировать их в города, имеющие такие предприятия. К тому же складировать тетрапак не так уж и сложно: достаточно просто смять их в «листы» и связать в плотные кипы какими-нибудь веревками.

Пищевые отходы

Казалось бы, что не так с пищевыми отходами? Органика очень быстро разлагается и никакого вреда окружающей среде не приносит, и даже служит питательной средой для почвы и растений, растущих на ней. Но оказывается все не так просто, попробуем объяснить почему.

По разным оценкам, от 30 до 80 процентов содержимого нашего мусорного ведра приходится на пищевые отходы. И именно органика приводит к негативным последствиям на мусорных полигонах, когда она, находясь под пластом неорганического мусора, где нет кислорода, начинает разлагаться, в связи с чем образуется знакомый многим «свалочный» запах и большое количество метана. Метан, являясь легко воспламеняющимся, приводит к горению токсичных продуктов.

Справка

Пищевые или биологические отходы — это пищевые продукты, которые полностью или частично потеряли свои первоначальные

потребительские свойства в процессах их использования, производства, хранения или переработки.

Советы по утилизации

Утилизация пищевых отходов является, возможно, более сложным вопросом, нежели переработка неорганических отходов. Проблема в том, что на городском уровне очень сложно решать этот вопрос так, как решают его владельцы частных и загородных домов — путем создания компостной ямы или ящика, скармливанием отходов домашним животным и закапыванием мусора в лесу. И решать этот вопрос следует системно, через ТСЖ и городскую администрацию. Но каждый человек может попробовать решить этот вопрос разными способами, какими? Мы сейчас расскажем.

В условиях частного дома

- Компостирование в компостной яме/куче/ящике, где переработка происходит за счет «диких» компостных червей и других насекомых.
- Уличный вермикомпостер — переработка в биогумус особыми породами компостных червей. За счет большей эффективности червей при тех же условиях переработка происходит быстрее.
- Скармливание домашним животным.
- Закапывание органики в грядки.
- Закапывание органики в ближайшем лесу, на лугу.

В условиях городского офиса

- Измельчитель пищевых отходов (диспоузер) подходит только для тех населенных пунктов, где в конце канализации установлены специальные биогазовые установки (уточняйте в вашем городе).
- Компостирование с помощью микробных биопрепаратов в герметичном контейнере («Бокаши», ЭМ-препараты).
- Компостирование с помощью червей.
- Сушка (хранение в засушенном виде) и последующий вывоз в компостер на даче или закопать в лесу/лесопарке/палисаднике.
- Замораживание отходов в морозилке (зимой — на балконе). Потом действовать так же, как и с сушеными отходами.
- Закапывать в ближайшем лесу/лесопарке.

Многоквартирный дом, отдельное здание (школа, детский сад, кафе, предприятие)

- Большой общественный компостер (или вермикомпостер) во дворе.
- Компактная биогазовая установка.

Город

- Повсеместное внедрение измельчителей-диспоузеров, с переоборудованием канализации.
- Сбор пищевых отходов в отдельный контейнер на обычных контейнерных площадках (с аэробным компостированием или анаэробным сбраживанием).

Конечно, все эти способы кажутся сложными, т.к. они не являются привычными для нас — но завести отдельное ведро для пищевых отходов на деле оказывается проще, чем кажется. Заодно будет лишний стимул выйти на улицу, и прогуляться в ближайшем парке — и себе сделаете хорошо, и поможете природе.

Опасные отходы

Батарейки, аккумуляторы, энергосберегающие лампы, являются неотъемлемым атрибутом офиса НКО и требуют более ответственного подхода. Их нельзя утилизировать вместе с другими отходами, чаще всего их нужно отвозить в специальные пункты приема. Энергосберегающие лампы считаются более экологичными, чем лампы накаливания, но их нельзя выбрасывать вместе с простым мусором ни в мусоропровод, ни в уличные мусорные баки, так как внутри этих ламп находится ртуть. Аккумуляторы от машин повсеместно выбрасываются, хотя они содержат свинец и наносят окружающей среде непоправимый урон. Из-за того что батарейки содержат тяжелые металлы, одна пальчиковая батарейка, выброшенная в мусорное ведро, может загрязнить тяжелыми металлами около 20 квадратных метров земли. Защитная оболочка выброшенной батарейки со временем исчезает, и тяжелые металлы попадают в грунт и грунтовые воды, а следом в водоемы. Именно поэтому этот вид отходов требует особого внимания со стороны человека.

Батарейки

Весёлый водовоз

Питьевая артезианская вода



Справка

Содержание ртути в компактной люминесцентной лампе составляет в среднем 3–5 мг (лампы для офисных помещений — до 70 мг). И несмотря на то что по сравнению с ртутным градусником (содержит около 500 мг) количество ртути в лампе меньше в 100 раз, её пары очень ядовиты и могут вызвать тяжелое отравление. Из-за случайного повреждения лампы пары ртути, не имеющие цвета и запаха, оказываются в воздухе и поражают нервную систему и другие внутренние органы человека, который постоянно подвергается их воздействию. При взаимодействии с почвенными и водными микроорганизмами в природной среде ртуть превращается в высокотоксичное вещество — метилртуть и может длительное время служить источником хронического загрязнения вод и окружающей среды.

Советы по утилизации

- «Пальчиковые» батарейки, батарейки-«таблетки», аккумуляторы от телефонов, ноутбуков, фотоаппаратов и т. п. сдаются в общие пункты раздельного сбора отходов, но лучше уточнять. Также есть множество инициатив магазинов («Икеа», «Эльдорадо», «Вкусвилл», «Лента», Metro Cash&Carry, «Моя Родня», «М.Видео» и др.) и предприятий, которые принимают батарейки (уточняйте на сайте rsbor.ru).
- Автомобильные аккумуляторы, аккумуляторы UPS/ИБП сдаются в отдельные специализированные пункты.
- Зажигалки, ртутные градусники, аэрозольные баллоны, огнетушители (уточняйте в администрации вашего города или на сайте rsbor.ru).
- Ртутные лампы (утилизируются ТСЖ, в сетях магазинов Leroy Merlin, Castorama, в специальных пунктах).
- Картриджи от принтеров (утилизируются в специальных пунктах).

Попадая на свалки, опасные отходы загрязняют и отравляют окружающую среду, в которой мы живем с вами. Только подумайте: вредные элементы, разлагаясь в почве, через грунтовые воды попадают в наши водоемы, и это значит, что, не утилизируя вредные отходы, мы каждый раз создаем новую опасность не только для нас,

но и для всех, кто нас окружает: наша семья, друзья, знакомые и т.д. Но мы можем запросто это остановить: достаточно снизить использование вещей, в перспективе становящихся вредными отходами, а те, что используем, — отдавать специальным службам по утилизации.

Бытовая техника и электроника

Отработавшая и вышедшая из строя бытовая и офисная техника нуждается в специальной утилизации. Микроволновые печи, холодильники и пр. нельзя выбрасывать в обычные мусорные баки (пусть даже очень большие) или выставлять к мусорке. Эта техника содержит опасные отходы, и в том числе полезные материалы, которые нужно возвращать в цикл производства.

Справка

Офисная техника должна быть утилизирована согласно требованиям действующего законодательства. Чтобы обезопасить себя от возникновения возможных проблем (расходов на амортизацию, налогов на имущество), можно доверить эту работу специализированным компаниям. Например, старые холодильники являются наиболее вредным отходом, так как в каждом из них содержится фреон, наносящий ущерб озоновому слою, и заниматься его утилизацией стоит специалистам. Так как бытовая техника и электроника относится также и к крупногабаритным отходам (см. следующий раздел «Крупногабаритные отходы»), то ее вывоз осуществляют собственники помещения, арендуемого вами, и вам следует складировать технику на специально отведенной площадке для этого. Если же вам хочется утилизировать ее самим, вы можете последовать советам ниже.

Советы по утилизации

- Магазины «М.Видео» и «Эльдорадо» на определенных условиях (уточняйте на сайтах и в магазинах) предоставляют возможность утилизации старой техники.

- Вы также можете найти в городе частных лиц, которые занимаются бесплатным вывозом старой техники.
- Вы можете сами поместить объявление в интернете, в приложениях «Авито» и «Юла».

Знаменита Россия народными умельцами: уж очень любят многие люди повторно использовать детали из сломанной техники, и действительно: чего добру пропадать? То, что может не понадобиться в вашем офисе, может пригодиться кому-то дома, поэтому вы можете сделать доброе дело и поделиться вещью с нуждающимися.

Крупногабаритные отходы

Куда девать вышедшие из строя или просто уже потерявшие приличный вид офисные стулья и столы? Можно ли просто взять ненужную мебель и отнести ее к ближайшему мусорному контейнеру? Вопрос оказывается гораздо сложнее, чем может показаться вначале.

По законодательству, обеспечивать хранение отходов и их утилизацию обязан собственник здания. Именно он осуществляет деятельность, связанную с обращением с отходами. сам вывозит крупногабаритные отходы с территории жилых домов. Арендаторы не обязаны думать, как и где разместить или утилизировать мусор, как его обезвреживать или транспортировать. Это — долг того, кто владеет помещениями и сдает их в аренду с целью получения прибыли. Поэтому вам стоит узнать у УК, в какое место вам следует отнести крупногабаритные отходы на хранение, для дальнейшей утилизации.

Справка

К крупногабаритным отходам относятся: строительные отходы (остатки бетонных перекрытий, фундамента и т.д.), мебель (старые диваны, кресла, стулья, шкафы и т.д.), бытовая техника (холодильники, телевизоры, стиральные машинки, старые котлы и прочее), сантехника (раковины, любые изделия из санфаянса и керамики, трубы, смесители и т.д.). Для складирования КГМ используются специальные

контейнеры увеличенного объема от 8 до 27 м³, которые устанавливаются отдельно от стандартных контейнеров. Их вывоз осуществляется спецтехникой.

Совет по утилизации

- Если вам кажется, что собственники помещения недостаточно ответственно относятся к утилизации, вы можете воспользоваться услугами специализированной компании, вы можете найти объявления на местных интернет-площадках («Авито», «Юла» и т.д.). В некоторых службах вывоз будет бесплатным, а в некоторых платным.

Как обустроить контейнеры для отдельного сбора отходов

Для начала вам нужно найти удобное место, где вы сможете расположить эти контейнеры. Они не должны мешать вашим сотрудникам и вам, вы можете сделать стеллаж для своих контейнеров. Можете использовать различные картонные коробки или пластиковые контейнеры больших объемов (важно: вполне возможно, что вымытая тара будет попадать в контейнеры, не успев высохнуть до конца, и в этом случае картонные коробки не прослужат вам долго из-за жидкости, выливающейся из тары).

Если вам не хочется тратить время на покупку отдельных контейнеров и на их оформление, вы можете заказать у различных экологических организаций уже готовые контейнеры для отдельного сбора, например как у «Полезного магазина» (shop.sobirator.ru). У них вы также можете приобрести диспоузеры — измельчители пищевых отходов.

Шаги к ответственному потреблению

«Хочешь изменить мир — начни с себя» — всем известная фраза, ставшая лозунгом многих экологических инициатив. Культура ответственного потребления берет свое начало с 80-х годов предыдущего столетия и уже прочно освоилась в массовой культуре. Многие мировые бренды одежды делают коллекции из экологичных материалов, а некоторые даже выпускают продукцию, сделанную из переработанного пластика. Проекты по воспитанию экологичного образа жизни сейчас часто выигрывают государственные и международные гранты, о проблемах экологии сейчас можно услышать из любого уголка мира.

Мир меняется стремительными темпами. Если еще вчера было трудно представить, чтобы была альтернатива одноразовой посуде из пластика, то сейчас на российском рынке появляется посуда из переработанного бамбука, злаковых и т.д. Многие НКО, частные офисы и предприятия начинают вводить отдельный сбор отходов внутри своих структур. И это не может не радовать!

Мы решили рассказать вам о простых шагах к более экологичному образу жизни как для отдельных лиц, так и для коллективов офисов и т.д.

Возможно, новые изменения покажутся сложными поначалу — попробуйте начать с малого. Шаг за шагом закрепляйте результат, помните о конечной цели и о важности того, что вы делаете. Придумайте систему поощрений за то, что вы делаете, — это придаст вам стимул для дальнейшего развития. Не вините себя за то, что не получается: не все приходит в первый день, менять свои ежедневные привычки не так просто, как кажется. С каждым днем вам будет становиться легче придерживаться новых привычек, и вы будете с гордостью смотреть на свои результаты.

Советы для офиса и коллектива

Помните, что каждый вклад важен. Здесь мы собрали некоторые полезные советы по экологизации вашего офиса.

Экономьте свет и электроэнергию

Теплоэнергостанции используют уголь, нефть и газ, которые являются невозобновляемыми ресурсами планеты, а также выбрасывают углекислый газ. Лампы накаливания потребляют в пять раз больше электроэнергии, чем люминесцентные, и примерно в десять раз больше, чем светодиодные. Из-за этого электростанции расходуют еще больше топлива. Поменяйте лампы накаливания на светодиодные, т.к. это наиболее экологичный и более простой к утилизации вид отходов. Установите датчики присутствия и отсутствия, чтобы экономить свет во время отсутствия сотрудников. Выключайте перед уходом сетевые фильтры.

Экономьте водные ресурсы планеты

Используйте посудомоечную машину на кухне для сотрудников и старайтесь загружать ее по максимуму перед работой. Поменяйте краны в уборной на сенсорные.

Уменьшайте расход бумаги

Леса по всему миру вырубаются, фабрики тратят электроэнергию и воду на производство бумаги. Покупайте бумагу из вторсырья для офиса и для туалета. Используйте бумагу с маркировкой FSC — она произведена с наименьшим ущербом для окружающей среды.

Избегайте пластиковой упаковки

Предложите своим сотрудникам закупаться оптом продукцией на развес в свою тару или покупайте продукцию большего объема — чтобы тратить меньше упаковки. Если у вас есть кухня или обеденное помещение — можно разложить все в контейнеры, где каждый и каждая смогут взять что-либо в нужный момент.

Берите в аренду, а не покупайте

Часто бывает, что некоторыми вещами мы пользуемся лишь несколько раз, но переплачиваем за полную стоимость в сравнении с тем, что могли бы взять эту вещь в аренду на нужный нам срок.

Начните разделять отходы

Установите диспозер в раковине на кухне для измельчения пищевых отходов. Для сбора бумаги поставьте корзины у каждого рабочего стола или по коробке в комнату. Установите контейнеры

в хозяйственной зоне офиса для сортируемых отходов. Подробнее см. в разделе «Как обустроить контейнеры по отдельному сбору отходов».

Стремитесь не использовать одноразовую продукцию там, где это возможно

Замените одноразовую посуду многоразовой. Покупайте листовый чай, а не в пакетиках для своих сотрудников.

Уменьшайте углеродный след

Старайтесь путешествовать наиболее экологично: до офиса старайтесь перемещаться либо на велосипеде, либо на электротранспорте (метро, трамваи, электрокары и т.д.), а в командировках между городами и странами выбирайте поезд, а не самолет.

Не используйте бахилы

Носите вторую обувь, приобретите на офис многоразовые бахилы или просите приходить посетителей во второй обуви.

Организируйте сообщество

Объединяйтесь с другими офисами в здании, делайте совместную сортировку отходов, напишите заявление о предоставлении вам контейнеров для отдельного сбора мусора в администрацию здания, в котором вы арендуете офис, или же договоритесь с предприятиями и инициативами, занимающимися сбором РСО, о предоставлении вам контейнеров для сбора.

Во время мероприятий

Используйте многоразовую посуду, вместо бумажного флипчарта используйте многоразовую доску.

Меняемся сами — меняем мир вокруг

Конечно, переработка отходов и развитие инфраструктуры РСО — это очень важно, но, к сожалению, это не выход для мировой экономики. Для решения глобальной проблемы человечества нужен комплексный подход: вместе с РСО нам нужно еще развитие осознанного потребления и создание «Циклической экономики».

Осознанное потребление подразумевает, что каждый член общества представляет весь цикл потребления того продукта, который он приобретает. И это уже влияет на его потребительские привычки: он старается приобретать только продукцию, производство которой происходит с использованием вторичного сырья (в идеале) или сырья, которое легко потом переработать. Все это работает в рамках циклической экономики.

Циклическая экономика — это система производства и потребление продуктов с использованием тех ресурсов, которые человек использует вновь и вновь, через цикл потребления и переработки во вторсырье.

Она включает в себя следующие этапы:

- 1 Первичное сырье.** Это сырье добывается в неконфликтных зонах и с соблюдением наивысших экологических и социальных стандартов и лишь в случае необходимости.
- 2 Дизайн продукции.** При дизайне продукции желательно использование лишь вторичных ресурсов, такой дизайн подразумевает, что продукт можно ремонтировать, модернизировать и восстанавливать, использовать повторно.
- 3 Производство.** Продукция производится лишь из вторичного сырья с использованием возобновляемых источников энергии, которые не образуют мусора и не приносят (или приносят наименьший) вред окружающей среде. В приоритете изготовление нового — модернизация и восстановление. Также делается акцент на производство услуг, а не материальных вещей.
- 4 Распространение.** Продукция распространяется так, чтобы вещи можно было повторно использовать многим людям — например при продаже услуги, а не вещи: аренды, ремонта продукции и т. д.
- 5 Осознанное потребление.** Как мы уже писали выше, в приоритете должны быть лишь необходимые вещи, предметы роскоши и престижа не пользуются спросом. Чаще происходит покупка услуг, нежели приобретение вещей: люди чаще берут инструменты в аренду, а не покупают свои личные и т. д.
- 6 Сбор.** Инфраструктура раздельного сбора отходов должна быть хорошо выстроена, чтобы она была доступна для каждого члена общества.
- 7 Переработка.** Система переработки должна быть хорошо устроена, как можно больше сырья должно перерабатываться в будущие ресурсы для нового товара и услуг.

Panasonic

BQ-CC18

BASIC

Ni-MH

A

B

eneeloop
Ready to use Rechargeable Battery™

eneeloop

eneeloop

eneeloop

CHARGE

Циклическая экономика зависит от каждой персоны, выбирающей осознанное потребление. Чем больше человек начнет осознавать важность такого цикла реализации продукции и услуг, тем проще будет перейти обществу на циклическую экономику.

~~Экоинициативы и полезные ссылки~~

В нашей стране есть множество инициатив, которые трудятся на благо окружающей среды и нас с вами, и в этом разделе мы приведем краткий список тех инициатив, которые можем вам посоветовать:

ecowiki.ru — интернет-платформа популяризации экологичного образа жизни;

rsbor.ru — портал движения за отдельный сбор отходов. Все, что вы хотели знать о РСО;

recyclemap.ru — онлайн-карта пунктов приема вторсырья;

ecogreenoffice.club — проект помощи в экологизации офисов;

wwf.ru — сайт Всемирного фонда дикой природы, на нем вы найдете актуальную информацию о состоянии окружающей среды и экологическом движении;

greenpeace.ru — «Гринпис Россия», тут тоже можно найти актуальную информацию о мире и экологической обстановке;

ecosociety.ru — Российское экологическое общество занимается просвещением и взаимодействием с государством, бизнесом и российским обществом в рамках экологической повестки.

Источники

- 1 В День океанов WWF предупреждает: океаны тонут в пластике // Всемирный фонд дикой природы в России. 2018. 8 июня. URL: <https://wwf.ru/resources/news/morya/v-den-oceanov-wwf-preduprezhdaet-okeyany-tonut-v-plastike/>
- 2 Global Waste to Grow by 70 Percent by 2050 Unless Urgent Action is Taken: World Bank Report // The World Bank Group. 2018. 20 сент. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report/>
- 3 Statistics on waste managed by local authorities in England in 2017/18 // Department for Environment, Food & Rural Affairs. 2018. 11 дек. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/918862/Stats_Notice_2017_2018_3_Dec_accessible.pdf
- 4 Swedish Waste Management 2018 // Avfall Sverige. 2018. URL: https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user_upload/Publikationer/Avfallshantering_2018_EN.pdf
- 5 Забота об окружающей среде: хотим, но не можем? Аналитический обзор // Всероссийский центр изучения общественного мнения. 2019. 10 янв. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zabota-ob-okruzhayushhej-srede-khotim-no-ne-mozhem/>
- 6 Тезисы доклада главы Минприроды России Д. Н. Кобылкина на расширенном заседании Коллегии Министерства природных ресурсов и экологии РФ об итогах работы 2018 года и приоритетах деятельности 2019 года // Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. 2019. 15 апр. URL: http://www.mnr.gov.ru/docs/dokumenty_dlya_koordinatsionnykh_i_soveshchatelnykh_organov/kollegiya_ministerstva_prirodnikh_resursov_i_ekologii_rossiyskoy_federatsii/obshchie_materialy/tezisy_doklada_glavy_minprirody_rossii_d_n_kobyalkina_na_rasshirennom_zasedanii_kollegii_ministerstva/
- 7 Экологическое движение «Раздельный Сбор». URL: <https://rsbor.ru>
- 8 «Зелёный» образ жизни. Простые советы пермяку о грамотном обращении с мусором. — Пермь: Фонд «Центр гражданского анализа и независимых исследований «ГРАНИ», 2013. — 76 с.

