

Автономная некоммерческая организация “Чистые водоемы”
при поддержке
“Фонд президентских грантов”



Методическое пособие по экологизации офиса (внедрение системы PCO)

Стукалов Д.Н., Государева А.С., Евдокимова М.А.

г. Самара

Содержание.

1.	Изучение компании.	3
2.	Блок 1. Общая экологическая ситуация в мире.	4
3.	Блок 2. Региональные экологические проблемы.	6
4.	Блок 3. Проблема отходов. Способы обращения с отходами.	7
5.	Блок 4. «Зеленый офис»: определение, преимущества, принципы работы.	10
6.	Блок 5. ESG-стратегия.	13
7.	Блок 6. Раздельный сбор отходов (PCO) в офисе.	14
8.	Блок 7. Осознанное потребление.	15
9.	Блок 8. Раздельный сбор отходов в домашнем хозяйстве.	19
10.	Блок 9. Второмобиль: практика использования для дома и офиса.	21
11.	Рекомендации по внедрению раздельного сбора отходов в офисе.	22
12.	Список литературы.	26
13.	Приложение 1	28
14.	Приложение 2	29

Изучение компании.

Прежде чем начать работу с Организацией по экологическому просвещению её сотрудников и внедрению раздельного сбора отходов, необходимо изучить её деятельность, а именно:

1. Сферу деятельности и её масштабы
2. Esg-стратегию (в случае наличия)
3. Наличие экологического просвещения сотрудников
4. Наличие ведения раздельного сбора отходов
5. Наличие энерго- и водосберегающих инициатив
6. Наличие оптимизации работы офисного оборудования (оргтехники), экономии бумаги, кассовой ленты и т.д.

Изучить данные о компании можно из всех имеющихся открытых источников (сайт компании и её социальные сети), а также задавая вопросы руководству или сотрудникам.

В зависимости от того, насколько Компания уже втянута в экологическую повестку и внедряет те или иные экорешения, будет строиться дальнейшая работа в рамках проекта.

Ситуация 1. Опытная компания.

В случае, если Организация имеет ESG-стратегию, просвещает сотрудников и ведёт раздельный сбор отходов, можно уточнить у руководства есть ли какие-то проблемы, недопонимания со стороны работников, и затем построить свою лекцию так, чтобы помочь решить имеющиеся трудности.

Например, если в Компании установлены контейнеры для раздельного сбора отходов, но сотрудники неохотно сортируют и часто путают контейнеры, то, возможно, они недостаточно осведомлены о масштабах проблемы отходов по всему миру и о её влиянии на состояние окружающей среды и здоровье человека, о том, почему именно раздельный сбор является важным шагом на пути решения глобальной проблемы и что каждый человек может внести свой вклад, начав сортировать отходы. Кроме того, возможно, на контейнерах отсутствует или размещена крайне непонятная информация о том, какие именно отходы нужно отправлять в каждый из них, а какие должны отправляться в “прочие отходы”. Например, одноразовые бумажные стаканчики и чеки многие люди относят к категории “макулатура”, не подозревая о наличии пластикового слоя на стаканчиках и специфики термобумаги, из которой изготовлены чеки.

Нужно постараться учесть эти моменты заранее и включить их в лекцию более подробно. При этом можно не вдаваться в подробности о том, что такое ESG-стратегия, так как, наверняка, сотрудники ни раз об этом слышали от руководства.

Изучив ESG-стратегию компании, можно сделать акцент на её особенностях, постаравшись избежать как огульной критики так и однозначной похвалы.

Ситуация 2. Компания-новичок.

Если же Компания еще совсем не проводила никакой работы по экологизации своей деятельности и офиса, то стоит рассказать про общую экологическую ситуацию в мире, проблему отходов, практиках внедрения “зеленого офиса” и наличия ESG-стратегий в

крупных компаниях. А также рассказать о возможностях ведения раздельного сбора отходов дома и в офисе.

В данном методическом пособии мы обозначили 2 типовые ситуации: компания, у которой есть некоторый опыт по экологизации бизнеса и компания без такого опыта. Однако, могут быть и какие-то промежуточные ситуации и специфические запросы от руководства, которые нужно учитывать и соответствующим образом корректировать работу с данной Компанией.

Ниже представлены блоки информации, которые можно по-разному компоновать в зависимости от ситуации и строить на их основе лекции для сотрудников организаций.

Блок 1. Общая экологическая ситуация в мире.

Мы живем в век стремительных изменений, которые получили название «Великое ускорение». За последние 100 лет численность населения Земли увеличилась в 4 раза, что привело к огромному росту потребления ресурсов. Впервые за всю историю - один единственный вид млекопитающих - человек оказал на планету сильнейшее воздействие.

Современное общество - это общество потребления. Потребительский образ жизни приводит к варварскому расточению ограниченных и медленно восстанавливаемых природных ресурсов.

В настоящее время спрос человечества на природные ресурсы превышает способность Земли к восстановлению — ее биоемкость. Сегодня человечество потребляет на 50% больше того, что биосфера в состоянии восполнить. При сохранении этих тенденций к 2050 году люди будут расходовать экологические ресурсы, на которые требуется почти три такие планеты, как Земля. Мы будем жить взаимы у будущих поколений без перспектив когда-либо вернуть этот непосильный долг.

Такой перерасход природных богатств ведет к деградации окружающей среды, результатом чего являются следующие глобальные экологические проблемы: снижение биоразнообразия, загрязнение воздуха, истощение плодородного слоя почв, дефицит и ухудшение качества пресной воды и другие.

Кроме того, чем больше люди потребляют, тем больше образуется отходов, как бытовых, так и промышленных. Именно поэтому в последнее столетие весь мир столкнулся с глобальной проблемой отходов. Изначально смешанный мусор повсеместно захоранивался на полигонах. Но небольшие страны очень быстро столкнулись с проблемой нехватки территорий для создания всё новых и новых полигонов для твердых коммунальных отходов (ТКО). Тогда они начали отходы сжигать, но и тут со временем обнаружилось огромное количество подводных камней, которые делают этот способ обращения с отходами более опасным, чем их захоронение. Наиболее экологичным способом обращения с отходами является их раздельный сбор и переработка. В этом

случае сохраняем ресурсы планеты, используя уже добытые несколько раз, уменьшаем загрязнение окружающей среды отходами, а также экономим энергию и воду.



Однако, отдельный сбор отходов не панацея в решении всех экологических проблем. Избежать экологической катастрофы можно только в случае, если человечество одумается и возьмёт курс на осознанное потребление, когда удовлетворение текущих потребностей не будет происходить за счёт ресурсов будущих поколений. Речь идёт как о каждом отдельно взятом человеке, так и о бизнесе и целых государствах.

И этот процесс уже начался, хотя и не столь быстрыми темпами, какими хотелось бы! Экологическая ситуация с каждым годом волнует всё большее количество людей, поэтому они активно участвуют в субботниках по уборке мусора на природе, сажают деревья, выбирают экологичные средства бытовой химии, отказываются от пакетов на кассе и др.

Крупные компании внедряют ESG-стратегии, а вот сектор малого и среднего бизнеса пока отстаёт в этом вопросе. Однако, это достаточно большой сектор экономики, который мог бы внести существенный вклад в сохранение природных ресурсов. Начать можно с перестройки своего офиса в соответствии со стандартами “зеленого” офиса.

Блок 2. Региональные экологические проблемы.

По Самарской области.

1. Проблемы Волги.

Волга – крупнейшая река в Европе, от нее зависит жизнь значительной части населения РФ. Мы активно потребляем волжскую воду для питья и полива сельскохозяйственных угодий. Между тем, Волга давно перестала быть рекой. Сегодня она представляет собой каскад водохранилищ, в которых вода летом застаивается и прогревается до критических отметок, что приводит к активному цветению сине-зеленых водорослей. Прошлым летом 2021 года зеленые пятна на волжской воде видны были из космоса. Водоросли поглотили кислород, и произошел массовый замор рыбы. Крупная и мелкая рыба валялась по берегам, источая зловоние.

Имеющиеся в настоящее время очистные сооружения были построены в 60-е годы прошлого века, и в большинстве своем находятся в разрушенном или неудовлетворительном состоянии. Количество сбросов из года в год растет, а уровень очистки – падает. А это значит, что в Волгу попадает то, что попадать не должно. Попадают ядовитые вещества, которые отравляют все живое. Почему вообще стали строить очистные сооружения? Потому что после введения в эксплуатацию Волжско-Камского каскада через несколько лет на Волге стали происходить ежегодные вспышки заболевания холерой. Река – самоочищающийся организм, если ничто не мешает свободному току воды. А когда вода застаивается в водохранилищах, самоочищения не происходит. Мы гордо именуем рекой каскад заиленных зеленых луж. У нас очень красивая набережная, а купаться уже нельзя, запрещают из года в год, потому что вода не соответствует санитарным нормам.

Кроме того, Волга питается от множества рек, мелких речек и ручейков, их более 150 тысяч. Растущие по берегам леса выполняют очень важную функцию сохранения влаги, ее конденсации и фильтрации через грунтовые воды. Вода просачивается ручейками, родниками и наполняет реку. Но в Самаре по берегам Волги леса почти не осталось. Все застроено, заасфальтировано, вода в виде осадков не просачивается в почву, а быстро испаряется с асфальта. Для строительства высотных зданий вбиваются сваи, разрушаются водоносные слои, воде приходится искать другие пути. Так происходит в Микрорайоне Волгарь, где рядом с озером Дубовый Ерик были построены высотные здания. Озеро начало умирать, поскольку прекратилась подпитка его грунтовыми водами. А вода потихоньку просачивается в мусорный карьер в поселке Преображенка. Какие яды вода оттуда вымоет, и куда их понесет – страшно представить.

Кстати, раз уж упомянули мусорный карьер, стоит сказать, что чистых мест на Волге, да и вообще около водоемов Самарской области уже не осталось. Весь пластиковый мусор, оставленный «культурно» отдыхающими на берегах, весной поднимается вместе с половодьем, плывет по реке, заплывает в прибрежные заросли, и когда вода сходит, мусор остается там. Мы летом убирались на волжских островах вблизи Самары – Проран, Голодный, Коровий. Слой пластика, который там лет за 30 накопился, уже толщиной в метр, а может и больше. Глубже не копали, собирали только на поверхности, а под ногами хрустело и пружинило под слоем почвы. И наверняка на дне

Волги лежит и загрязняет воду огромное количество утопленных сотовых телефонов. Река испытывает огромное техногенное влияние.

2. Проблема нехватки полигонов для ТКО. В настоящий момент на территории Самарской области действуют 11 мусорных полигонов, 8 из них исчерпают свой ресурс уже к 2027 году и будут закрыты. Вместо них к 2024 году планируется построить и ввести в эксплуатацию 6 новых полигонов. Против строительства полигонов всегда выступают жители близлежащих населенных пунктов, жить неподалёку от места складирования ТКО никто не хочет.
3. Проблема планов на строительство завода по производству РДФ-топлива из ТКО (фактически мусоросжигательного завода). Существует договоренность между Российским экологическим оператором, отвечающим за сбор и вывоз мусора в нашей стране, и «Евроцементом», о переводе заводов «Евроцемента» на РДФ-топливо. Один из таких заводов есть и у нас в Самарской области, в г. Жигулёвске. Это топливо изготавливается из бытового и промышленного мусора и представляет собой гранулы, состоящие из измельченных и спрессованных отходов. Экологи оценивают его крайне негативно. Сырье будет закупаться у "мусорных" регоператоров. При этом РДФ-топливо позиционируется как альтернативная энергетика (!) - невзирая на то, что оно будет сжигаться без каких-либо фильтров, беспрепятственно выбрасывая в атмосферу крайне опасные вещества (диоксины, фураны и пр.). Впрочем, как мы помним, ранее власти приравнивали сжигание мусора к его переработке. Таким образом, проживание рядом с цементными заводами, которые и без того являются постоянными источниками вредных выбросов, станет опасным для жизни.

Блок 3. Проблема отходов. Способы обращения с отходами.

Ежедневно среднестатистическая семья из 3-4 человек выбрасывает до 2-х пакетов мусора.

Ежегодно россияне выбрасывают порядка 70 млн тонн бытовых отходов¹. 92-95% захоранивается на полигонах, около 2% сжигается, и только 3-5% идут на переработку.

Образование отходов в конечном счете приводит к загрязнению почвы, воды и воздуха, и тем самым ухудшает состояние нашей среды обитания, а следовательно, и нашего здоровья.

Рассмотрим более подробно все 3 способа обращения с отходами и проследим, как отходы влияют на качество нашей жизни, на наше здоровье и безопасность.

Захоронение на полигонах

Полигоном считается объект, специально оборудованный под размещение твердых коммунальных отходов (ТКО). Он, как правило, представляет собой котлован, дно которого проложено защитным гидроизоляционным слоем, препятствующим попаданию

¹ по данным Гринпис (<https://greenpeace.ru/wp-content/uploads/2019/10/report-RUSSIA-GARBAGE.pdf>)

веществ, выделяемых отходами, в почву и грунтовые воды. Проектами полигонов предусматриваются системы мониторинга грунтовых и поверхностных вод и воздуха.

Привозимый туда мусор утрамбовывается специальным бульдозером. Когда место на полигоне заканчивается - он рекультивируется, то есть весь размещенный мусор засыпается землей, свалочные газы и жидкости, образуемые в теле полигона, отводятся через специальные дренажи и трубки.

Свалки - это места стихийного скопления мусора.

Ежегодно площадь полигонов и несанкционированных свалок в России увеличивается на площадь Москвы и Санкт-Петербурга вместе взятых.

Не смотря на то, что полигоны, как правило, оборудованы защитным гидроизоляционным слоем, существует риск, что часть вредных и опасных веществ оказывается в почве и в грунтовых водах.

В теле полигона и свалки происходят химические и биологические реакции между веществами, которые содержат смешанные отходы. В результате, температура в различных местах свалки может достигать 100 градусов, вызывая самовозгорания и выделяя свалочный газ. Пищевые отходы, оказываясь на свалке, не превращаются в компост, так как для этого нужны благоприятные условия в виде червей и микроорганизмов и доступ кислорода. Вместо этого органика выделяет большое количество метана, который является легковоспламеняющимся газом. При возгорании полимеров и прочих отходов, в том числе опасных (например, батареек) в атмосферу выделяется огромное количество канцерогенных веществ, вызывающих раковые и прочие заболевания.

На основании всего вышеизложенного можно сделать вывод, что не только несанкционированные свалки, но и полигоны — это опасные объекты, которые загрязняют воздух, почву и грунтовые воды, хоть и в меньшей степени, чем свалки.



Мусоросжигание

Мусоросжигание уменьшает объем отходов, и предполагается, что тепловая энергия от сжигания мусора будет использоваться в хозяйственных целях (хотя уже подсчитано, что эта энергия будет слишком дорогая и никому не нужная), собственно, плюсы на этом заканчиваются. Минусы же гораздо серьезнее:

- токсичные выбросы в атмосферу (при сжигании пластика образуется яд – диоксин);
- образуется токсичная зола и шлаки, которые требуют особого обращения, как отходы повышенного уровня опасности;
- сжигание ценного вторсырья, которое безвозвратно пропадает для хозяйственного оборота;
- господдержка мусоросжигания опосредованно ляжет на плечи налогоплательщика, что приведёт к повышению налоговой нагрузки и неэффективному расходованию бюджетных средств;
- рост уровня заболеваемости населения приведет к ухудшению здоровья нации, деградации генофонда и существенному увеличению затрат на медицинское и социальное обеспечение.

В мае 2020 года “Ростех” объявил о своих планах по строительству 25 мусоросжигательных заводов (далее - МСЗ) в партнерстве с Внешэкономбанком и “Росатомом”. Их планируется разместить в городах с населением не менее 500 тыс. человек и в крупнейших туристических центрах.

Хотя утверждается, что мусоросжигательные заводы будут современными, что выбросы будут очищаться, все мы понимаем, что очистить выбросы на 100% технологически не возможно, а если уловить все выбросы, то в сжигании не будет никакого смысла, т.к. вес первоначально загруженного в печь вещества и вес золы и собранных выбросов останутся идентичными (Закон сохранения материи, открыт М.В. Ломоносовым в XVII веке). Кроме того, заводы потребуют постоянной загрузки, то есть не будет стимула вводить РСО и сдавать отходы на переработку, так как мусор нужен для МСЗ. Возникнет конкуренция между предприятиями-переработчиками и МСЗ за сырье. В европейских странах, а также в Японии, где уже есть такие заводы, сжигается далеко не все подряд. Там очень ответственно подходят к сортировке отходов и всегда есть планы на 2030 и далее по увеличению процента отсортированных и отправленных на переработку отходов. В Европе уже признали небезопасность МСЗ и призвали отказаться от их строительства, а вместо этого внедрять другие способы обращения с отходами – предотвращение их образования и максимальный рециклинг. В этой связи, с 2021 года во многих странах Европы запретили выпускать одноразовую пластиковую посуду, пакеты, ватные палочки.

В России же в нарушение приоритетов государственной политики по обращению с отходами, закрепленных в законе №89-ФЗ, в 2019 году была принята поправка, где сжигание отходов заменили на термин «энергетическая утилизация» или «энергетическая переработка». Энергию от сжигания мусора объявили возобновляемой. Хотя её себестоимость в несколько раз выше, чем у других видов энергии, предполагается за счет госдотаций добровольно-принудительно реализовывать ее по «зеленому тарифу» всем потребителям оптового рынка. Стоимость этой энергии будет опять-таки включена в цену

потребительских товаров, соответственно, мусоросжигание ударит по нашему с вами карману.

Раздельный сбор отходов.

Преимущества этого способа обращения с отходами неоспоримы. Вместо добычи полезных ископаемых используется вторичное сырьё, то есть получается экономия природных ресурсов. Что бы там ни говорилось про зеленую энергетику, пока еще добыча углеводородов позволяет нашему привычному миру существовать. И продлится это еще пару десятков лет, как минимум. А значит, нефть и газ добывать и использовать для производства пластиков нерационально, это экстенсивный путь развития. Сегодня для производства очень многих вещей используется переработанный пластик.

При вторичной переработке стекла, уменьшается расход энергии на 70%, расход воды - на 50%, а загрязнение воздуха на 20%. Кроме того, происходит экономия ресурсов - песка и других составляющих.

При переплавке металлолома затрачивается гораздо меньшее количество энергии и воды, и выделяется намного меньшее количество вредных выбросов, чем при производстве металла из руды.

Даже органика может идти на пользу - для производства биогаза и биоудобрений.

При правильном подходе, многие виды товаров, бывших в употреблении, могут не стать отходами, а быть использованы как ценное сырьё (вторичное сырьё, утиль), либо найти других собственников, вместо того, чтобы отравлять окружающую среду, разлагаясь на полигонах, или преобразуясь в газообразные выбросы на МСЗ.

Блок 4. «Зеленый офис»: определение, преимущества, принципы работы.

Так что же такое экоофис или “зеленый” офис?

«Зелёный» офис — это современное комфортное и безопасное для человека пространство, которое рационально расходует собственные ресурсы, тем самым способствуя сохранению планеты для будущих поколений» (Гринпис России, сайт Greenpeace.org)

В общем и целом «зеленый офис» означает комплекс технических и мотивационных мер по формированию экологической политики компании и сбережению ресурсов офиса. Экоофис работает согласно принципам защиты окружающей среды, снижая к тому же финансовые расходы на содержание помещения. (О.Смирнова «Что такое «Зеленый офис» Энергосовет № 5 (24) за 2012 г .)

Преимущества «Зеленого офиса»

- бережное отношение к окружающей среде и экономия природных ресурсов;
- экологически ответственный имидж компании;
- повышение лояльности клиентов и сотрудников;
- повышение работоспособности сотрудников;
- сокращение финансовых затрат;
- инфоповод, привлечение внимания СМИ.

Сокращение затрат, возникающее при переходе к более экологичному бизнесу, зачастую является мотивирующим фактором к такому переходу. Экоофис позволяет значительно снизить затраты на электроэнергию, воду, бумагу, пластик. По данным экологических организаций, офис с 30 сотрудниками может экономить от 20 000 руб. в месяц, офис с 200 сотрудниками - от 70 000 руб. в месяц.

В процессе экологизации бизнеса можно получить новый источник дохода. Применив более ответственный подход к отходам, образующимся в организации, можно добиться того, что они будут приносить деньги. Ведь то, что было отходами в одной компании, может стать сырьём для другой!



Кроме того, «зеленый офис» создает среди клиентов и партнеров экологически ответственный имидж всей компании, что повышает узнаваемость бренда на рынке и привлекает к себе внимание СМИ. Экологическая политика компании может стать эффективным пунктом маркетинговой стратегии, особенно при выходе на зарубежный рынок.

Внедрение экологичных практик приводит к повышению мотивации и морального духа сотрудников. Людям приятно ощущать себя частью компании, которая прилагает усилия для работы в экологической, честной и прогрессивной среде. Компания может стать привлекательной для самых лучших и талантливых работников на рынке, которые разделяют ценности сделать мир лучше.

Преимущества «зеленого офиса» очевидны. И всё же основной причиной его организации должен быть вклад в сохранение природы и здоровья человека. Недаром индейские вожди XIX века говорили: «когда будет срублено последнее дерево, когда последняя река будет отравлена, когда будет поймана последняя птица, тогда мы поймём, что деньги нельзя есть».

Основные принципы работы «Зеленого» офиса:

- сокращение потребления электроэнергии, воды, тепла, бумаги и пластика
- снижение объема отходов и передача их на переработку и безопасную утилизацию
- использование продукции из вторичного сырья или не содержащей вредные химические соединения
- создание благоприятных для работы сотрудников условий.

Ниже представлены некоторые мероприятия, направленные на «озеленение» офиса:

1. Провести беседу с сотрудниками, чтобы вдохновить их на экономию офисных ресурсов. В этом также могут помочь наклейки на выключателях, надписи на оргтехнике и плакаты экологической тематики.
2. Организовать отдельный сбор отходов и их вывоз на дальнейшую переработку и утилизацию.
3. Использовать экологичную бытовую химию, в которой не содержатся хлор и хлорорганические соединения, а также фосфаты и фосфонаты.
4. Заменить одноразовую посуду на многоразовую.
5. Заменить офисную бумагу на бумагу из вторичного сырья или на сертифицированную по схеме Лесного попечительского совета - FSC. Это означает, что производитель и продавец прошли сертификационную процедуру и аудит, и гарантируют, что при заготовке древесины были соблюдены экологические требования и нанесен минимальный вред природе и были максимально учтены интересы местных жителей.
6. Отказаться от покупки товаров, предметов интерьера и техники из поливинилхлорида (ПВХ). Предпочтительно покупать продукцию, прошедшую экологическую сертификацию.
7. Установить регуляторы подачи тепла на радиаторы отопления, тем самым сократив потребление энергии.
8. Установить водосчетчики и платить по их показаниям.
9. Заменить лампы накаливания на светодиодные лампы, а также внедрить автоматический контроль освещения (датчики движения и присутствия, фотореле).

В рамках проекта АНО «Чистые водоёмы» «Мусор или вторичное сырьё? Сделаем выбор: расширяем круг участников», который получил поддержку Фонда Президентских грантов, мы помогаем организациям наладить в офисе отдельный сбор отходов и их вывоз на переработку. В рамках данной услуги проводится анализ отходов компании, поиск подрядчиков по вывозу отходов, подбор контейнеров для отдельного сбора, просветительская работа с персоналом.

Кроме того, сотрудники АНО «Чистые водоёмы» сначала анализируют деятельность организации, в том числе наличие/отсутствие ESG-стратегии и прочих экологических инициатив, а затем проводят для сотрудников компании 2 мероприятия:

- 1) экопросветительскую лекцию
- 2) корпоративное мероприятие на выбор: субботник, игротеку «Хранители Земли»,

В рамках вышеуказанного проекта разработана премия «Зелёная скрепка». Премия вручается компаниям, государственным структурам, некоммерческим организациям и физическим лицам за прилагаемые усилия и достигнутые результаты по сокращению

вредного воздействия на окружающую среду, как своего собственного, так и окружающих.

Премия предполагает 4 степени:

1. Диплом, вручается за прохождение подготовки по программе АНО «Чистые водоёмы» для сотрудников предприятий и организаций о мерах по сокращению вредного воздействия на окружающую среду;
2. 3-я степень, вручается организациям, делающим первые шаги на пути снижения воздействия на окружающую среду;
3. 2-я степень, вручается организациям имеющим экологический контроль не менее, чем на 50% всех этапов своей хозяйственной деятельности;
4. 1-я степень, максимальное использование в своей деятельности наилучших доступных технологий в части уменьшения воздействия на окружающую среду.

Блок 5. ESG- стратегия

В последние годы тренд на ответственность и экологичность распространился и на сферу инвестиций. В результате возникло понятие ESG. Аббревиатуру ESG можно расшифровать как «экология, социальная политика и корпоративное управление». В широком смысле это устойчивое развитие коммерческой деятельности, которое строится на следующих принципах:

- ответственное отношение к окружающей среде (англ., E — environment);
- высокая социальная ответственность (англ., S — social);
- высокое качество корпоративного управления (англ., G — governance).

В современном виде ESG-принципы впервые сформулировал бывший генеральный секретарь ООН Кофи Аннан. Он предложил управленцам крупных мировых компаний включить эти принципы в свои стратегии, в первую очередь для борьбы с изменением климата.

Один из важных путей взаимодействия компаний с инвесторами и всеми заинтересованными сторонами является Рейтинг ESG. Это экспертное мнение независимых исследовательских Агентств в отношении подверженности компании экологическим и социальным рискам бизнеса, а также рискам корпоративного управления, на основе оценки качества соблюдения соответствующих практик и их соответствия базовым международным и российским ориентирам, стандартам и лучшим практикам в области устойчивого развития.

Единого подхода к формированию рейтинга нет. Все агентства анализируют открытые данные о компаниях, но считают баллы по-разному. Поэтому ESG-рейтинги разных агентств могут сильно различаться.

Бизнес, который претендует на хорошую ESG-оценку, должен соответствовать стандартам развития в трех категориях: социальной, управленческой и экологической.

Экологические принципы определяют, насколько компания заботится об окружающей среде и как пытается сократить ущерб, который наносится экологии. Например, компания

может в производстве своей продукции использовать вторичные ресурсы. Так бренд обуви Timberland сотрудничает с производителем шин Omni United и делает подошвы ботинок из переработанных шин, есть бренды одежды, которые используют ткань, произведенную из пластикового мусора и рыболовных сетей, выловленных в океане.

Социальные принципы показывают отношение компании к персоналу, поставщикам, клиентам, партнерам и потребителям. Чтобы соответствовать стандартам, бизнес должен работать над качеством условий труда, соблюдением прав человека (не используется ли детский и рабский труд), заботиться о здоровье сотрудников и/или клиентов, безопасности продукции для потребителя и пр., и/или инвестировать в социальные проекты.

Управленческие принципы. Сюда входят вопросы эффективности руководства, этичности и прозрачности ведения бизнеса, оплаты труда управленцев, отсутствия коррупции и т. п.

Популярность ESG-инвестиций растет с каждым годом, так как ценности людей, рождённых в 80-90-х годах, которые сейчас стали платежеспособной категорией, отличаются от предыдущих поколений: для них бизнес и инвестиции – это не только доход, но немаловажным является забота об окружающей среде и социуме.

Организация «Зеленого офиса» является очень важной составляющей ESG-стратегии.

Блок 6. Раздельный сбор отходов (PCO) в офисе.

В зависимости от специфики офис генерирует различное количество и виды отходов. Например, если это банковский офис, то основным видом отходов будет макулатура, но также в кухонной зоне может образовываться некоторое количество упаковки от продуктов и пищевые отходы. Если же компания представляет собой точку общепита (кафе, ресторан), то преобладают будут пищевые отходы и упаковка от продуктов (стеклянная, пластиковая, металлическая и смешанная).

В связи с этим будет различаться и система сортировки отходов, которая также зависит от желания руководства и сотрудников выделять только самые основные фракции или сортировать более детально.

Можно сортировать только макулатуру, пластиковые бутылки от напитков, собирать отдельно крышечки от бутылок и опасные отходы (батарейки).

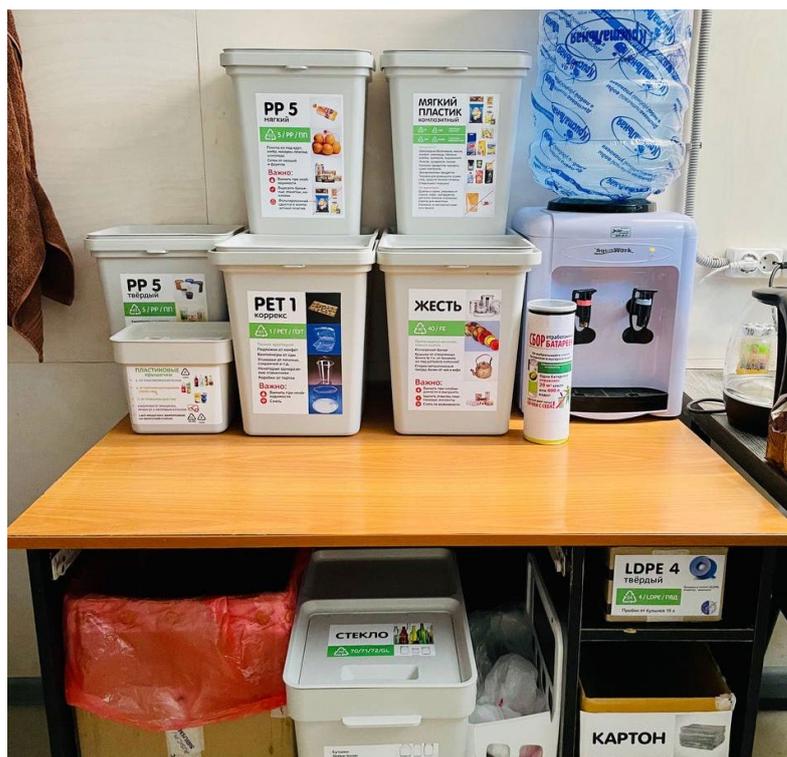
А, например, в музыкальном салоне Сириус руководитель пожелал, чтобы сортировка была очень детальной, поэтому сотрудники сортируют отходы на 12 различных фракций: макулатура, стекло, металл, 8 видов пластика, батарейки. Задействованы склад и зона кухни.

Этапы внедрения PCO в офисе.

1. Принятие руководством решения о внедрении PCO. При необходимости, согласование с арендодателем офисного помещения.

2. Анализ состава отходов в офисе. Определение их качественного и количественного состава.
3. Поиск заготовителей или переработчиков выбранных видов отходов. Уточнение условий сотрудничества с ними.
4. Получение паспорта отходов на каждый вид отходов (в случае необходимости).
5. Определение места, где будет осуществляться отдельный сбор. Подбор и заказ или самостоятельное изготовление контейнеров.
6. Разработка и изготовление инфографики.
7. Обучение сотрудников.
8. Разработка регламента отдельного сбора отходов (в случае необходимости).

Отдельный сбор отходов успешно реализуется во многих российских и зарубежных офисах. В ближайшем будущем это станет нормой, а не исключением, как сейчас. Так давайте же Ваш офис будем в числе первых, в котором внедрен отдельный сбор и прочие экологические инициативы, помогающие снизить нагрузку на окружающую среду! Как сказал шотландский биолог, социолог и градостроитель Патрик Геддес: “Думай глобально - действуй локально!”.



Блок 7. Осознанное потребление.

Каждый человек ежедневно может делать что-то для защиты и сохранения экосистемы Земли и тем самым защищать наше жизненное пространство. Настало время переосмыслить наши ежедневные ритуалы и привычки, руководствуясь принципами экологичности.

В этом нам поможет концепция “zero waste” или “ноль отходов”. Она основана на 3 основных принципах: откажись, используй повторно и переработай.

Остановимся поподробнее на каждом из них.

Откажись

Мы покупаем много вещей, без которых легко можем обойтись, но все-таки приобретаем их под влиянием рекламы, позарившись на скидки, акции и т. п. Кроме того, часто нам попадаются бесплатные вещи: пробники, флаеры и листовки, сувенирная брендированная продукция на различных мероприятиях. Все это быстро становится мусором. У каждого из нас есть выбор: принять или отказаться.

Лишней может быть не сама вещь, а избыточная упаковка. Сейчас практически невозможно выйти из продуктового магазина, чтобы вместе с необходимыми продуктами не принести также огромное количество упаковки, в особенности пластиковой. Иногда продукт завернут в несколько слоев. Например, зелень на подложке из полистирола, обёрнутая сверху пленкой; чайные пакетики в индивидуальных фольгированных упаковках и т.д.

Также люди сейчас часто пользуются одноразовыми товарами: посудой, бахилами, масками, трубочками для напитков, стаканчиками для напитков “с собой”, пластиковыми контейнерами при доставке еды на дом. Это, конечно, удобно, но цена, которую платит окружающая среда за человеческий комфорт, слишком велика. Использование одноразового оправдано лишь в медицине.

Сократить количество упаковки и одноразовых вещей помогают многоразовые альтернативы:

- тканевые мешочки вместо фасовочных пакетов
- сумки и рюкзаки вместо больших полиэтиленовых пакетов
- фильтрованная вода, налитая в свою многоразовую бутылку, вместо покупки бутилированной воды
- термокружка вместо одноразовых стаканчиков для напитков “с собой”
- многоразовые тканевые бахилы или сменная обувь вместо одноразовых бахил
- набор многоразовой пластиковой/металлической посуды вместо одноразовой
- покупка продуктов в свой многоразовый контейнер вместо одноразовых магазинных
- металлическая/стеклянная/бамбуковая трубочка для напитка вместо пластиковой или ее отсутствие (пить можно и без трубочки)
- вилка вместо палочек для суши
- листовой чай вместо пакетированного
- современные многоразовые подгузники вместо одноразовых
- многоразовые средства женской гигиены (менструальные чаши и современные тканевые прокладки) вместо одноразовых.



Последние несколько лет во многих городах России открываются магазины товаров без упаковки, в которых практически все продукты можно приобрести на развес в свою тару. Бытовая химия, шампуни и гели для душа, зубная паста. Кроме того, все эти средства отличаются экологичным составом. Также в таких магазинах продаются всевозможные многоразовые альтернативы. В Самаре это магазины “”Экосистема” и “Ve Greeny”.

К одноразовым вещам зачастую можно отнести дешёвую некачественную одежду и прочие бытовые товары. Они быстро теряют товарный вид, ломаются и оказываются выброшенными. Лучше выбирать качественные вещи, которые прослужат вам долго, а если надоедят раньше, чем выйдут из строя, то можно их продать или отдать другим людям.

Сократив количество ненужных, некачественных и одноразовых вещей в своём хозяйстве, мы не только уменьшим количество отходов, но также сэкономим ресурсы, которые расходуются на производство всякого хлама и загрязнение окружающей среды отходами этих производств.

Выбирая качественные и экологичные товары на полках магазинов, мы голосуем рублём и показываем производителям, что всё больше людей становятся осознанными потребителями.

Используй повторно.

К этому правилу относится ремонт и переделка старых вещей, чтобы продлить срок их службы или дать новую жизнь, а также покупка и продажа вещей бывших в употреблении.

Если вам не нужна какая-то одежда, а может вы перестали пользоваться пароваркой, соковыжималкой или другими электроприборами, то их можно продать или отдать на благотворительность.

Если же наоборот вам понадобилось что-то купить, то можно поискать необходимый товар на вторичном рынке: сервисы “Авито”, “Юла” и “Из рук в руки”, в магазинах

секонд-хенд и на гаражных распродажах, группах бесплатного обмена вещами типа “ДаруДар”. Это касается практически всех категорий товаров: спортивный инвентарь, бытовая техника, одежда, товары для детей, стройматериалы и другое. Покупка вещей бывших в употреблении - это не признак бедности, а просто очередной шаг по пути осознанного потребления. Ведь покупая новые вещи, мы сообщаем производителю, чтобы он выпускал больше, а значит расходовал новые природные ресурсы. В то время как то, что нам нужно, может быть уже куплено другим человеком, но лежать почти новое без дела.

Вторичный рынок - это экономия денег и природных ресурсов!

Бывает так, что переделывая вещи, мы увеличиваем их ценность. Например, из небольших лоскутков разных тканей можно сшить лоскутное покрывало; неотстирывающееся пятно на майке задекорировать аппликацией или вышивкой. Такое направление деятельности называется апсайклинг или кастомайзинг. В интернете можно найти очень много идей по переделке мебели и одежды своими руками.

Вот еще пара простых примеров разумного потребления.

1. Иногда, чтобы проделать в стене дырку, не обязательно бежать и покупать дрель, а можно просто одолжить ее у знакомых или соседей.
2. Стекланные банки от покупных продуктов можно использовать для хранения в них круп или сезонных солений.

Немаловажным является бережное отношение ко всем вещам, своевременный и правильный уход за ними, чтобы минимизировать поломки и преждевременный выход из строя.

Переработай.

Если вещь уже нельзя повторно использовать, то можно посмотреть на нее как на материал, который можно переработать.

Переработка недаром стоит не на первом месте среди принципов жизни в стиле “ноль отходов”. Потому что это не панацея решения проблемы отходов. Дело в том, что металлы и стекло можно перерабатывать бесконечное количество раз без потери свойств, а вот качество пластика и макулатуры ухудшается с каждым циклом переработки. Всего у пластика может быть 5-7 циклов, а потом все равно пластиковая вещь окажется на свалке. Кроме того, на переработку тоже затрачиваются дополнительные ресурсы (энергия, вода и др), хоть и меньше, чем при первичном производстве.

Поэтому нельзя сказать, что пользоваться большим количеством одноразовых вещей это экологично, даже если вы все их сдаете потом на переработку. Это, конечно, лучше, чем просто выкидывать, но еще важнее использовать свои многоразовые альтернативы.

От 30 до 60% нашей мусорной корзины составляют пищевые отходы. Самый простой способ переработки органики - это компостирование в теплое время года на приусадебных участках. Но не у всех есть такая возможность летом, а уж тем более зимой. Тем не менее, в зимний период также возможно организовать компостирование в квартирах. Например, домашний вермикомпостер, или вермиферма – компактная установка из нескольких контейнеров, в которых обитают компостные черви. Кроме того, существует ультрасовременный электроприбор для утилизации пищевых отходов - SmartCara, но он достаточно дорогой. Некоторые люди ставят измельчитель пищевых

отходов в раковину, однако такой способ экологичен не для всех городов, а только для тех, в которых из иловых остатков канализационной системы производят биогаз, а остатки от этого производства идут на производство органоминеральных удобрений. Есть эооактивисты, которые сушат некоторые виды пищевых отходов на батарее, чтобы по весне их компостировать. Лучшим выходом был бы централизованный сбор у населения и бизнеса и промышленное компостирование пищевых отходов. Хорошо, если эти практики распространятся повсеместно.

Блок 8. Раздельный сбор отходов в домашнем хозяйстве.

В процессе ведения домашнего хозяйства каждый из нас образует отходы. И то, количество отходов, которое суммарно выбрасывают россияне, оказывает крайне негативное влияние на окружающую среду.

Мы можем предотвратить образование отходов, сдавая на переработку ценное вторсырье. Таки образом, утиль, который может быть использован повторно, не попадает в общий контейнер для твердых коммунальных отходов (ТКО), а значит не становится мусором!

Использованные нами вещи не будут отравлять окружающую среду, и кроме того, сданное на переработку вторсырье позволит производителям экономить на использовании полезных ресурсов, а значит сберечь природные богатства!

До 90% отходов, образуемых в домашнем хозяйстве, подлежат переработке. Нужно только начать их разделять на фракции и сдавать в пункты приёма, эооцентры, волонтерские акции или специальные контейнеры во дворах.

Сначала стоит разобрать какие именно виды вторсырья принимаются на переработку. Стоит отметить, что в разных населенных пунктах количество принимаемых фракций сильно варьируется. Тем не менее, практически везде можно сдать на переработку макулатуру, стекло, металл и ликвидные виды пластика (полиэтилен, пэт-бутылки от напитков, и тару от бытовой химии).

В крупных населенных пунктах, как правило, перечень принимаемых видов пластика более широк. К вышеуказанным ликвидным видам добавляется полипропилен мягкий и твердый, полистирол, а также совсем редкие виды вторсырья. как например, пластиковые карты, зубные щетки, компакт-диски и др.

Чтобы определить из какого именно материала сделан товар или упаковка от него, необходимо найти на самом товаре, этикетке или упаковке соответствующую маркировку (код переработки), которая выглядит как треугольник со стрелочками (петля Мёбиуса), в котором указаны цифры или под которым написаны буквы (возможно, и то и другое). Цифровое и буквенное обозначение основных видов материалов представлены в Приложении 1.

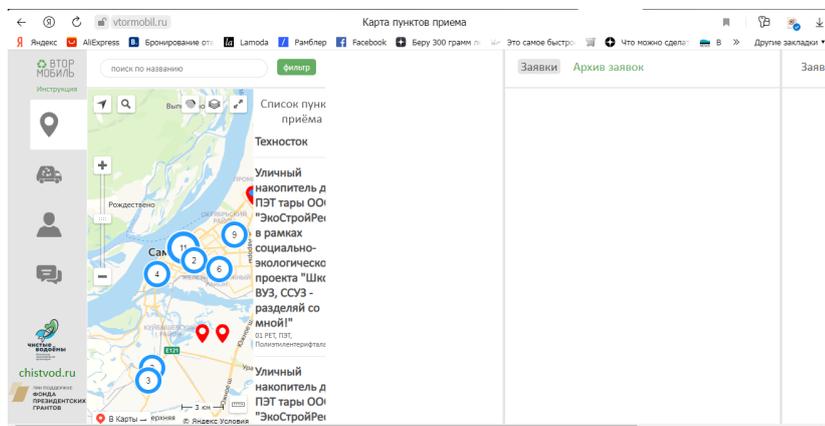
Важно не смешивать отходы из разных материалов, так как они имеют различные физические и химические свойства, а следовательно и технологии переработки.

Этапы внедрения раздельного сбора отходов в домашнем хозяйстве.

1. Найти пункты приёма вторсырья в своём населенном пункте. Узнать какие отходы там принимают и как они должны быть подготовлены к сдаче.

В поиске заготовителей, точек приёма, изучении их условий вам может помочь сайт [VторМобиль.РФ](http://VtorMobilь.РФ). Что это такое и как этим пользоваться, речь пойдет в Блоке 9.

Также ближайшие пункты приёма вторсырья можно найти на карте recyclemap.ru от Гринпис, “Эко Карта переработки” от +1Город, карта инициативных групп от проекта “Собиратор”, канал Экоточки в Телеграмм. Кроме того в крупных городах появляются услуги экотакси, так что можно сдавать вторсырьё не выходя из дома. На сайте “VторМобиль”, созданном АНО “Чистые Водоёмы”, тоже есть карта приёмных пунктов. Её главным преимуществом является то, что данные заносит сам заготовитель вторичного сырья. Он указывает точные координаты и даже условия приёма.



2. Проанализировать состав своих отходов и решить какие виды сортировать.

Необходимо учитывать близость пункта приёма, наличие экотакси в городе, возможность накопления дома вторсырья до необходимого для сдачи количества. Стоит начать сортировку с тех видов отходов которые проще всего накапливать и сдавать, а затем расширять перечень.

Обязательно нужно завести небольшой контейнер для опасных отходов: батареек, ртутных ламп. Эти отходы нужно обязательно сдавать в специальные контейнеры, которые сейчас можно найти в магазинах бытовой техники и электроники, гипермаркетах, учебных заведениях. Кроме того, управляющие компании обязаны организовать контейнеры для накопления опасных отходов в МКД.

3. Организовать место для сортировки отходов.

Приобрести или изготовить из подручных средств контейнеры для разных видов вторсырья. Установить их можно на кухне, на балконе, в коридоре или в кладовке. Иногда для сортировки можно приспособить большой кухонный ящик.

4. Оптимизировать систему сортировки для собственного удобства и комфорта других членов семьи. Объяснить близким людям почему для Вас важно сортировать отходы и по-возможности заручиться их поддержкой.



Блок 9. Втормобиль: практика использования для дома и офиса.

В 2020 году АНО «Чистые водоёмы» при поддержке Фонда президентских грантов создали «Втормобиль» - сайт-агрегатор для заявок на вывоз вторсырья. Физические и юридические лица, которые хотели бы сдать вторсырьё, могут оставлять на сайте заявки, указав вид вторсырья и его количество, с возможностью приложить фото. Также на сайте зарегистрированы заготовители и переработчики вторсырья. Они могут отслеживать заявки, выбирать те, которые их интересуют, договариваться с авторами заявки, составлять маршрут и забирать вторсырьё. С юридическими лицами условия сдачи вторсырья обсуждаются индивидуально. Физические лица за сдачу вторсырья получают баллы, которые они могут потратить на приобретение товаров от партнеров «Втормобиль». В настоящее время партнёрами является компания «Данон», а также достигнута предварительная договоренность с магазином «ВкусВилл».

Рекомендации по внедрению раздельного сбора отходов в офисе.

1. Получение согласия руководства и арендодателей.
2. Определение основных фракций для сортировки в соответствии со спецификой офиса.
3. Поиск и изучение условий контрагентов по вывозу вторсырья. Второмобиль.
4. Оформление паспорта отходов на каждый вид вторсырья (в случае необходимости).
5. Организация пространства (выбор места и контейнеров)
6. Инфографика.
7. Обучение сотрудников, в том числе клининговых служб.
8. Экомероприятия.

1. Начать организацию раздельного сбора отходов в офисе можно только после принятия соответствующего решения руководством организации. В случае, если офисное помещение находится в аренде, возможно, потребуется согласие арендодателя. Если офис находится в большом офисном здании, то можно предложить соседним офисам объединиться для совместного ведения раздельного сбора отходов. Возможно, потребуется согласие охраны и пожарных, которые должны быть уверены в том, что контейнеры для раздельного сбора отходов не загораживают пути аварийных выходов.

2. Далее нужно проанализировать морфологический состав отходов организации и выделить из них те, которые образуются регулярно и могут накапливаться в достаточных объёмах для сдачи на переработку. Как правило, в любом офисе образуется макулатура. Возможно, сотрудники также захотят приносить её из дома. Если, например, за неделю в офисе накапливается всего 2-3 стеклянные банки, то, вероятно, раздельный сбор этой фракции будет нецелесообразным.

Однако, если дело касается опасных отходов, то даже 2-3 батарейки нельзя выбрасывать с общим мусором. Опасные отходы нужно обязательно утилизировать в специальные пункты их приёма.

3. Нет смысла сортировать отходы, если их некому будет сдавать для дальнейшей переработки. Поэтому необходимо найти подрядчиков для вывоза сортируемых видов вторсырья и уточнить у них условия сотрудничества: как необходимо готовить вторсырьё, какой минимальный объём необходим, чтобы за ним приехали и забрали, как часто подрядчик может забирать вторсырьё, какие необходимы документы и др.

4. Паспорт отходов – это документ, который идентифицирует вид отхода, образующийся от деятельности предприятия. Паспорт подтверждает принадлежность отхода к отходам соответствующего вида и класса опасности. По требованиям закона, паспорт разрабатывается отдельно на каждый вид отхода 1-4 класса опасности.

В соответствии со статьей 14 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ ВСЕ (исключений нет) индивидуальные предприниматели, юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I-IV классов опасности, обязаны проводить паспортизацию отходов по классам опасности.

Если отход принадлежит к V классу опасности, то для него разработка паспорта не требуется, однако для таких отходов необходимо подтверждение, подкрепленное биотестированием с выдачей протокола, подтверждающего V класс опасности.

Паспорта отходов выдают профильные организации, имеющие соответствующую лицензию.

5. После того как определились с видами вторсырья, которые планируется сортировать и которые будет забирать подрядчик, необходимо определиться с местом для раздельного сбора в офисе/на складе. Эта зона должна быть достаточной по площади, располагаться как можно ближе к месту образования отходов, не создавать помехи рабочим процессам, не перекрывать аварийные выходы.

Следующая задача – выбрать контейнеры. Сейчас на рынке представлен достаточно большой ассортимент. Контейнеры отличаются по размерам, цветам и материалам, из которых они изготовлены. Вот некоторые варианты:

- контейнеры ИКЕА
- контейнеры от проекта «Собиратор»
- контейнеры «Экоурна»

Кроме того, зачастую можно не тратить средства на приобретение контейнеров, а сделать их сами из подручных материалов.

6. Для успешной работы системы раздельного сбора отходов в офисе важна также наглядная и понятная графическая информация о том, какие именно виды отходов отправлять в какой контейнер. Не достаточно просто написать «макулатура», «пластик», «металл», так как в каждой из этих категорий есть нюансы. Например, одноразовые бумажные стаканчики не относятся к макулатуре, так как содержат слой пластика. А пластиковых бывает много видов и некоторые из них не принимаются на переработку. Поэтому у каждого контейнера должно быть небольшое описание, желательно с картинками, тех видов отходов, которые нужно в него отправлять.

7. Ещё одним немаловажным фактором успешного РСО в офисе является проведение обучения сотрудников и их мотивация. Для этого сразу после установки контейнеров для раздельного сбора отходов необходимо провести обучающую беседу с сотрудниками о правилах сортировки, а также рассказать о проблеме отходов и её последствиях для окружающей среды и человека.

Если в офисе уборку и вынос мусора осуществляют клининговые службы, то необходимо оповестить уборщиков о том, что в вашей организации теперь ведётся раздельный сбор отходов, поэтому из специальных контейнеров мусор не нужно выбрасывать. Только из контейнера с прочими отходами.

8. Кроме того, для ещё большего сплочения сотрудников и проникновения идей защиты окружающей среды в их сознание, АНО «Чистые водоёмы» предлагают провести на выбор одно из следующих корпоративных мероприятий:

1. Корпоративный субботник.

Корпоративный субботник - это выездное мероприятие на свежем воздухе, имеющее целью сплочение коллектива и поднятие командного духа, а также экологическую направленность - очистка природной территории от мусора. В субботнике могут участвовать не только сами сотрудники, но и члены их семей.

Команда АНО «Чистые водоёмы» имеет большой опыт в организации субботников. Место его проведения может быть выбрано организацией или же предложено АНО

“Чистые водоёмы”. Организации необходимо закупить перчатки для сотрудников и мешки для мусора. По желанию заказчика, можно организовать на субботнике выездную полевую кухню или же просто заказать пироги.

Субботник может быть организован в форме соревнования, когда сотрудники делятся на группы по 2-4 человека и соревнуются в количестве собранного смешанного мусора, а также отсортированного вторсырья (стекло, металл, пэт-бутылки). В таком случае нужно предусмотреть призы для победителей.



2. Игротека. Проведение настольной экойгры «Хранители земли» (до 10 человек участников).

«Хранители Земли» — настольная командная игра-стратегия. Игроки противостоят не друг другу, а самой игре: вместе принимают решения, обмениваются картами и думают на несколько ходов вперед. В процессе игры участники узнают, как наши ежедневные бытовые привычки влияют на окружающий нас мир. Игра очень вариативна и подходит для небольшого коллектива до 10 человек. Можно менять уровень сложности партии, выстраивать различные стратегии, выбирать новых персонажей.

Количество участников - 3-10 человек

Продолжительность игры 1,5 часа



3. Экоквиз.

Квиз представляет собой викторину, состоящую из нескольких раундов. Каждый раунд состоит из вопросов, на которые нужно дать ответ в течение установленного времени. Ведущий зачитывает вопрос, а участники, которые поделены на команды, должны записать ответ на специальном бланке и передать ведущему. После каждого раунда озвучиваются правильные ответы.

Вопросы разного уровня сложности, но все они на экологическую тему. Бывают вопросы, которые сопровождаются фотографиями. Иногда предлагаются возможные варианты ответов, из которых необходимо выбрать верный, а на некоторые вопросы ответ нужно придумать самим. В зависимости от количества правильных ответов, командам присуждают баллы. Победителем становится команда, набравшая наибольшее количество баллов.

Экоквиз позволяет в игровой форме расширить кругозор сотрудников в области экологии и защиты окружающей среды.

Для проведения экоквиза желательно организовать показ презентации с вопросами на экране. В случае отсутствия такой возможности, необходимо распечатать вопросы для каждой команды. Также потребуются листы для записи ответов по каждому раунду для каждой команды.

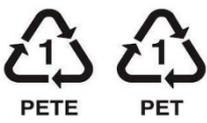
Вопросы для экоквиза в Приложении 2, которое выдаётся по запросу АНО «Чистые водоёмы».

- ### 4. Экскурсия на предприятия по переработке отходов, сортировочный комплекс.
- Кроме того, возможна организация экскурсии на ООПТ и в нацпарк с целью помощи в организации экотроп, уборки мусора.

Список литературы.

1. Доклад Всемирного фонда дикой природы “Живая планета”, 2018 г.
2. Зеленый офис. От цвета к делу /Елена Смирнова. - М.: Зеленая книга, 2014
3. Пределы роста. 30 лет спустя. Донелла Медоуз, Йорген Рандерс, Деннис Медоуз, 2000
4. Как устойчивое развитие может изменить мир. Алан Аткиссон, Бином. Лаборатория знаний, 2015
5. “Что делать с мусором в России”, брошюра Гринпис (<https://greenpeace.ru/wp-content/uploads/2019/10/report-RUSSIA-GARBAGE.pdf>)
6. Богатый. Умный. Экологичный. Или почему экологичный бизнес - это выгодно/ Д. Ситарз; пер. с англ. И.А. Логинова. - М.: Зеленая книга, 2015.
7. Дом без отходов. Как сделать жизнь проще и не покупать мусор; пер. с англ. М.Фаворской, Ж.Тимофеевой; Попурри, 2019.
8. Стать экологичным. Тимоти Мортон (экофилософия). Ад Маргинем, 2019
9. Зеленый Драйвер. Код к экологичной жизни в городе. Роман Саблин, Зеленая книга, 2014
10. ESG-принципы: что это такое и зачем компаниям их соблюдать”, Мария Кондратенко, РБК, 2021
11. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 27.12.2019) "Об отходах производства и потребления”

Приложение 1

Маркировка	Название и возможные варианты буквенного обозначения
	Полиэтилентерефталат (PET, PETE, ПЭТ, ПЭТФ)
	Полиэтилен высокой плотности низкого давления (PEHD, HDPE, ПЭВП, ПНД)
	Поливинилхлорид (ПВХ, PVC)
	Полиэтилен низкой плотности высокого давления (LDPE, PLDE, ПЭНП, ПВД)
	Полипропилен (PP, ПП)
	Полистирол (PS, ПС). Бывает вспененный и обычный.
	Прочие виды пластика (смесь из различных видов пластика)
	Макулатура (PAF 20-23): гофрированный картон, картон, бумага
	Железо
	Алюминий
	Стекло Бесцветное (70GL), зеленое (71GL), коричневое (72GL), темно-коричневое (73GL), светло-коричневое (74GL)
	Бумага (картон)+пластик
	Бумага (картон)+алюминий

 <p>84 C/PAP</p>	Бумага (картон)+алюминий+пластик
 <p>90 C/LDPE</p>	Пластик+алюминий



Приложение 2.

Доступно по запросу. Обращайтесь на info@chistvod.ru