

## КАК СОХРАНИТЬ ПЛАНЕТУ

Экологические проблемы стали предметом обсуждения все чаще. Сегодня даже в поселках, находящихся за пределами мегаполисов, есть специальные урны для отдельного сбора отходов. В магазинах пакеты из обычных материалов занимают место рядом с многоразовыми сумками. Давайте попробуем понять, для чего мы это делаем и какие наши действия могут помочь сохранить планету для нас и наших детей.

В пределах 4,5 млрд лет Земля пережила пять или даже семь ледниковых периодов и испытала множество других «приключений». Однако человек не способен полностью разрушить природу, ведь его стремление познать все тайны природы и получить из этого выгоду является вполне разумным.

Важнейшие глобальные экологические проблемы, стоящие перед современным человеком, следующие:

- загрязнение окружающей среды,
- парниковый эффект,
- истощение «озонового слоя»,
- фотохимический смог,
- кислотные дожди,
- деградация почв,
- обезлесение,
- опустынивание,
- проблемы отходов,
- сокращение генофонда биосферы и др.

Загрязнение окружающей среды является актуальнейшей проблемой современности, т. к. антропогенная деятельность затрагивает все земные сферы: атмосферу, гидросферу и литосферу. При этом, человек, являясь главным виновником сложившейся экологической ситуации, становится и главной ее жертвой: по некоторым данным, от загрязнения водных ресурсов, атмосферного воздуха и почвенного покрова в мире гибнет порядка 40 % людей.

### **Зачем нужно сохранять планету**

Все мы живем на одной планете, которая является нашим единственным домом. Охрана планеты – это не просто модное слово или тренд, это необходимость для нашего выживания и благополучия. В настоящее время мы сталкиваемся с множеством экологических проблем, которые угрожают нашему будущему. Итак, есть как минимум две причины, чтобы попытаться сохранить планету.

#### **1. Обеспечить себе лучшие условия для жизни**

Каждый человек ищет где поприятнее — это обусловлено нашей природой. И если наш предок руководствовался принципом «останусь там, где безопаснее, теплее и сытнее», то сегодня спектр требований гораздо шире. В том числе, люди хотят есть здоровую пищу, дышать свежим воздухом без «лишних» примесей, пить хорошую воду и чтобы вокруг было чисто и красиво.

И речь идет не только про мусор у подъезда, помидоры из магазина, которые неизвестно, чем обрабатывали, и воду из-под крана, для которой приходится покупать фильтр, чтобы пить без опаски. В некоторых уголках мира

экологические проблемы создают угрозу для здоровья и жизни, вынуждают людей бросать дома и переселяться. А это в свою очередь рождает новые проблемы: столкновения на этнической почве, перенаселенность, нехватку ресурсов и так далее. А ведь всего этого можно избежать. Решение экологических проблем позволит:

- улучшить состояние здоровья населения и сократить смертность,
- решить проблему голода и обеспечить людей безопасными продуктами питания круглый год,
- повысить производительность труда и продолжительность рабочего дня и как следствие, экономический рост,
- развивать инновации, что будет способствовать устойчивому развитию в промышленности и инфраструктурных секторах,
- иметь более чистый воздух и природу в городах и т. д.

## **2. Позаботиться о потомках**

Сегодня принято беспокоиться о наследниках: открывать банковские вклады и покупать акции для детей, приобретать недвижимость на будущее. Логично, что стоит позаботиться и об окружающей среде.

Уже сегодня в мире есть территории, где нет возможности нормально жить: недостаток чистой воды, отсутствие плодородной земли, нехватка биоресурсов и так далее.

Конечно, мы с вами, скорее всего, не станем свидетелями очередного оледенения (если только не изобретут эликсир вечной молодости). Да и наших внуков это, вероятно, не коснется. Но если мы хотим, чтобы потомки могли есть пищу из супермаркета, не переживая насчет ее безопасности, гулять без респираторов, наслаждаться белоснежными просторами высокогорных вершин, беззаботно загорать и купаться в море, пора уже сегодня что-то предпринимать.

## **Важнейшие экологические проблемы современности**

Сейчас особенно насущны следующие проблемы, связанные с экологией:

- загрязнение грунта, воздушной среды и океанских просторов;
- разрушение защитного озонового слоя;
- сокращение биоразнообразия;
- солнечная радиация;
- кислотные атмосферные осадки.

Для решения локальных проблем, вызывающих негативное изменение климата, люди должны поставить перед собой целью нормализацию экологической обстановки в каждом регионе планеты.

## **ПРОБЛЕМЫ МИРОВОГО ОКЕАНА**

Вода занимает больше половины поверхности планеты. Океан определяет формирование земного климата благодаря течениям и испарению влаги. Человек зависит от осадков, ловли морепродуктов. Нарушает экологию загрязнение океанских просторов в результате частых техногенных аварий нефтяными продуктами, вредоносными соединениями органики, промышленными отходами, синтетическими материалами, захоронением отходов, сточными водами.

Нарастающее поднятие уровня Мирового океана из-за потепления климата на всей планете и таяния ледников меняет географию, нарушает равновесие и имеет непредсказуемые последствия.

## **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ**

Человек напрямую зависит от состояния грунта, он влияет на наше здоровье через употребляемые продукты питания и жидкость. Почва не восстанавливается после деградации. Причина заключается в загрязнении земли промышленными, бытовыми, химическими и другими отходами, уничтожение питательного пласта и образование оврагов под действием эрозии. Вносят свой вклад:

тяжелая промышленность солями тяжелых металлов;

транспорт токсичными оксидами;

сельскохозяйственное производство химическими удобрениями и ядохимикатами.

Важно. В последнее время остро стоит вопрос размещения несанкционированных свалок и их ликвидации.

## **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ**

Значительное ухудшение качества водных ресурсов происходит в результате поступления в водоемы химических отходов, развития в них патогенных микроорганизмов. Этот процесс напрямую связан с неприменением необходимых природоохранных мероприятий по обеззараживанию пресной воды. Чаще всего химическое загрязнение в ней неразличимо из-за растворенного состояния. Сразу заметны разлив нефти, неочищенные бытовые и промышленные стоки, пенистые моющие средства.

Объем природных загрязнителей ничтожно мал по сравнению с делом человеческих рук, но и он вносит свою лепту. Половодье вымывает из почвы химические соединения и выносит их в реки, отравляя рыбу. Сбрасывание неочищенных сточных вод заражает водоемы микробами. Огромное количество заболеваний в мире вызвано ненадлежащим состоянием воды.

Сейчас человечество испытывает недостаток пресной воды.

## **Разрушение озонового слоя**

Среди экологических проблем, которые в будущем гарантируют всему человечеству большие проблемы, можно особенно выделить разрушение озонового слоя — это постепенный процесс, который усиливается под действием антропогенных факторов. Озоновый слой разрушается из-за выбросов химикатов, в основном это фтор и хлор. Вредные вещества попадают в атмосферу благодаря электростанциям и другим предприятиям. Озон вступает в бурную реакцию с химическими соединениями и таким образом разрушается экран. Стоит отметить, что в период холодных времен года, а именно осенью и зимой дыры как-бы «затягиваются». Площадь их значительно сокращается, но полностью они не уходят.

## **Сокращение биоразнообразия**

Не секрет, что одни виды исчезают с лица Земли, на смену им приходят другие. Но если некогда процесс был естественным, и не набирал грандиозных оборотов, то сейчас многое изменилось. По данным ученых, в период с 1970 количество популяций млекопитающих, птиц, амфибий, рептилий и рыб сократилось в среднем на 69%.

Кто-то может возразить, мол, не надо драматизировать: никто и не заметит, если в природе перестанут существовать какие-то представители фауны. Но давайте разберем на примере.

Пчелы. Сегодня мировая популяция этих насекомых сокращается из-за изменения климата и антропогенного фактора. Пчелы наряду с некоторыми птицами и летучими мышами опыляют более трети всей производимой в мире продукции растениеводства. Сюда входит 87 основных продовольственных культур и ряд лекарственных растений. Ну и нельзя забывать про пищевые цепочки.

Факторов, влияющих на проблему сохранения биоразнообразия, множество: от деградации земель и чрезмерного загрязнения окружающей среды до браконьерства и лесных пожаров. Разобраться со всем этим каждой стране по отдельности невозможно.

В 2021 году в Монреале (Канада) состоялась 15-я Конференция сторон Конвенции о биологическом разнообразии, в ходе которой страны договорились к 2030 году сохранить минимум 30% экосистем, повысить целостность на 15% и сохранить по меньшей мере 90% генетического разнообразия внутри видов флоры и фауны. Но конкретного механизма, как это сделать, нет: предполагается, что в каждой стране будут пробовать свои методики, вкладывать средства и делиться опытом с другими государствами.

**Солнечная радиация** – это энергия, излучаемая Солнцем в форме электромагнитных волн. Она играет важную роль во многих аспектах нашей жизни, включая климат, погоду и жизнь на Земле.

Еще в 1859 году крупнейшая солнечная буря в современной истории была зафиксирована учеными. Ее назвали «Событием Каррингтона» и она была результатом «мега-вспышки», создавшей невероятные геомагнитные возмущения на Земле. Явление было настолько массивным, что Северное сияние можно было увидеть в Гонолулу и в Южной Америке в Чили.

В то время было мало чувствительного электронного оборудования, но телеграфные операторы сообщили, что искры «прыгают с их оборудования», иногда даже начиная пожары!

Исследователи говорят, что геомагнитная буря такого масштаба может парализовать современную жизнь, если это произойдет сегодня. Это может нарушить связь, повлиять на спутники и даже снизить энергопотребление. В некоторых исследованиях даже указывается, что «солнечная мегазвезда» может калечить современные спутники в течение десятилетия. Многие ученые считают, что это только вопрос времени, когда солнечная мегазвезда такого масштаба поразит нашу планету в будущем.

**Кислотные дожди** – это серьезная экологическая проблема, причиной которой является загрязнение окружающей среды. Их частое появление пугает не только ученых, но и простых людей, ведь подобные осадки могут оказать негативное влияние на здоровье человека. Характеризует кислотный дождь пониженный уровень pH. Для обычных осадков этот показатель равен 5,6, и даже небольшое нарушение нормы чревато серьезными последствиями для живых организмов, попавших в зону поражения.

При существенном сдвиге пониженный уровень кислотности становится причиной гибели рыб, земноводных, насекомых. Также в районе, где отмечены такие осадки, можно заметить кислотные ожоги на листьях деревьев, отмирание некоторых растений.

Отрицательные последствия выпадения кислотных дождей существуют и для человека. После ливня в атмосфере скапливаются токсические газы, и вдыхать

их крайне не рекомендуется. Небольшая прогулка под кислотным дождем может стать причиной астмы, сердечных и легочных заболеваний.

Проблема кислотных дождей уже давно носит глобальный характер, и каждому жителю планеты следует задуматься о своем вкладе в данное природное явление. Все вредные вещества, попадающие в воздух в процессе жизнедеятельности человека, никуда не исчезают, а остаются в атмосфере и рано или поздно возвращаются на землю в виде осадков. При этом последствия кислотных дождей настолько серьезны, что на их устранение порой требуются сотни лет.

### **Что можно сделать, чтобы помочь планете и себе?**

Планета наверняка справится со всеми нашими выдумками и предприятиями. Другое дело, что человеку жить в новых условиях будет очень дискомфортно, а порой и вовсе невозможно. Поэтому — для собственного же блага — стоит кое-что поменять: как на глобальном уровне, так и в своем образе жизни.

#### **Переход к «низкоуглеродному миру»**

Чтобы притормозить парниковый эффект и быстрое нагревание планеты, не обойтись без серьезных мер. В 2015 году страны-члены ООН подписали Парижское соглашение по изменению климата. Цель предписанных в документе мер — сохранить рост температуры в пределах 1,5°C. А для этого нужно к 2030 году сократить количество выбросов на 45%, а в последующие 20 лет — свести объем выбросов к нулю.

Уголь, газ, нефтепродукты предполагается постепенно заменить возобновляемыми источниками энергии. Биогазовые установки, приливные электростанции, солнечные батареи, ветряные электростанции — все они активно развиваются и становятся более эффективными.

#### **Сокращение и переработка отходов**

Может, и вы уже слышали про принципы философии Zero Waste (Ноль Отходов, Ноль потерь), которые заключаются в 5 «R»: Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, Rot — «Откажись, сокращай потребление, используй повторно, перерабатывай, компостируй».

**Первое и второе** подразумевает более конкретное планирование, рациональную политику закупок и использования материалов и оборудования. Подумай, прежде чем покупать: действительно ли нужно, и если да, то в каком количестве. С точки зрения различных производств эту цель будет преследовать также увеличение качества и срока годности товаров.

К **третьему** относятся всевозможные форматы аренды и продажи/обмена.

**Четвертое** — использование материалов/ресурсов не по прямому назначению, а для преобразования их в новые продукты в ходе переработки.

**Пятая R** — Rot — призывает нас умнее обходиться с органическими отходами: вместо того, чтобы отправлять все на свалку, как минимум часть можно превратить в удобрения, даже в условиях городской квартиры.

Эти принципы можно использовать в любой сфере, и крупным предприятиям, и в офисах, и каждому из нас в обычной жизни. Например, не стоит делать сразу много блюд на ужин с гостями, если вы не уверены, что все съедите — сделайте меньше и продумайте парочку вариантов, которые можно быстро приготовить при необходимости. Не выкидывайте ненужные детские игрушки и книжки — продайте или отдайте на благотворительность. Обнаружили на антресолях залежи старых CD-дисков? Увлеченных творчеством людей можно найти на тех

же онлайн-площадках продажи б/у-вещей: отдайте им ненужные вещи, они превратят их в произведения искусства.

Есть и другие современные варианты пересмотреть свое отношение к отходам и сократить «мусорный след».

### **Изменение стиля питания**

Сельское хозяйство, как мы уже выяснили, оказывает не меньшую нагрузку на планету, чем, например, тяжелая промышленность или добывающие отрасли. Особенно животноводческий комплекс. Что можно тут изменить? Потребление. Не обязательно становиться вегетарианцем, если вам это не близко и/или врач не советует. Но можно попробовать снизить потребление мяса и часть животной пищи заменить растительной: например, бобовыми, орехами и крупами. Такой гибкий стиль питания называется флекситариянство. Помимо пользы для окружающей среды, можно заработать приятные бонусы и для своего здоровья: избавиться от лишнего веса, уменьшить риск развития диабета, ожирения и сердечно-сосудистых болезней.

### **Отказ от пластика**

Проблема загрязнения природы пластиком стоит очень остро на сегодняшний день. От него страдает океан, животные и в целом вся экология. Итак, есть несколько способов отказа от пластика:

- замена обычных пакетов на многоразовые сумки-шопперы или другие экологичные варианты;

- использовать не пластиковую одноразовую посуду, а картонную, так как она быстрее разлагается;

- отдать предпочтение многоразовой бутылке для воды.

Если каждый сможет свести использование вещей из этого материала к минимуму, ситуация улучшится во много раз.

### **Сортировка мусора**

Первым делом следует сократить количество выбрасываемого мусора. Например, старые вещи можно отдавать на благотворительность, а бумагу копить и сдавать в пункты приема макулатуры. За это можно даже получить небольшое, но приятное вознаграждение. Если решение о том, чтобы пойти по экологичному пути, пришло совсем недавно, можно начать с малого: правильно утилизировать пластик, лампочки и батарейки. Пункты приема найти не проблема: их можно сдать во многих магазинах и государственных учреждениях. Когда уже опыта будет достаточно, нужно узнать о расположении специальных контейнеров в своем населенном пункте, куда можно относить стекло, металл, пластик и другие отходы.

### **Принять участие в озеленении**

Посадить дерево – значит внести неоценимый вклад в сохранение планеты. Конечно, живя в многоквартирном доме, посадить дерево не получится, да и на своем участке много не уместить. При этом существует множество мероприятий по озеленению парков и скверов, в которых можно принять участие. Если в регионе не проводится таких акций, можно обратиться в фонд, который собирает средства на покупку саженцев для посадки в общественных местах.

## **Поддержите международную акцию «Час Земли»**

Каждый год в последнюю субботу марта Всемирный фонд дикой природы (WWF) проводит международную акцию «Час Земли», призывая все организации, коммерческие учреждения, школы, частные лица отключить электричество на один час. Цель акции — привлечь внимание людей к необходимости ответственного отношения к природе и ресурсам планеты.

Загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов и нарушения экологических связей в экосистемах стали глобальными проблемами. И если человечество будет продолжать идти по нынешнему пути развития, то его гибель, как считают ведущие экологи мира, через два - три поколения неизбежна.

Нарушение экологического равновесия в современном мире приняло такие размеры, что произошло нарушение баланса между природными системами, необходимыми для жизни и демографических потребностей человечества.

Современному человеку выпало самое тяжелое испытание за всё время его существования: ему необходимо преодолеть экологический кризис, вызванный ограниченными запасами природных ресурсов (возобновляемых и невозобновляемых), преодолеть энергетический кризис и одновременно многостороннее загрязнение природной среды, взрыв популяции, голод и множество других проблем. Но как бы ни парадоксально звучало, создателем сегодняшней экологической ситуации в мире является сам человек, его всепреобразующая деятельность.

Защита природы непосредственно касается всех. Все люди дышат одним и тем же воздухом Земли, все пьют воду и едят пищу, молекулы которой непрерывно участвуют в бесконечном круговороте вещества в биосфере планеты. Возможно, ещё есть шанс исправить экологическую ситуацию в мире, и мы должны воспользоваться этим шансом, восстановить в биосфере то, что мы нарушили, и научиться жить в согласии с природой.