

ЧИСТАЯ ПЛАНЕТА ДЛЯ НАШЕГО БУДУЩЕГО

Специально для конкурса
ИТ «Компьютер-2009»

ГОУ Лицей №64
Апрель 2009

В этом буклете вы узнаете:

- **Что вредит планете больше всего**
- **Как вести «зеленую» жизнь**
- **Экологические партии и их принципы**



Вступление



Головин Артем
10 «Б» класс
ГООУ Лицей №64

Здравствуйте, в этом небольшом, но довольно содержательном буклете я бы хотел вам рассказать о всем том вреде, который человек наносит природе. Давайте прочитаем отрывок из стихотворения Ф. И. Тютчева:

Здесь некогда, могучий и прекрасный
Шумел и зеленел волшебный лес, --
Ни лес, а целый мир разнообразный
Исполненный видений и чудес.

Ведь именно человек главенствует над природой, мы действительно можем сделать так, что зеленый лес останется лишь в памяти и стихах, а можем и сохранить нетронутым для следующих поколений. Поэтому на следующих страницах вы прочитаете о наиболее вредных для нашей планеты веществах, ведь прежде чем начать сохранять природу, надо знать, от чего ее охранять. После чего вы сможете прочитать о том, как можно попытаться уменьшить количество мусора, расход воды, электричества. А также о том, как максимально уменьшить вероятность попадания вредных химических веществ в ваш организм. Если вы действительно очень сильно заинтересуетесь экологией, то на последних страницах рассмотрены крупнейшие экологические организации, их принципы. Для иноязычных читателей предусмотрены последние странички, где есть краткий очерк представленной в буклете информации на английском языке.

Приятного чтения!

Что земля представляет сегодня?

Прежде чем спасти Землю, давайте узнаем, что с ней происходит сегодня! В наши дни существует очень много вредных производств, как и в России, так и за рубежом.

Активное изучение степени загрязненности планеты началось в 1962 году, когда в системе ЮНЕСКО была создана международная группа по изучению загрязнения вод. Но тогда дело не пошло намного дальше, так как знания человечества в этой области были недостаточны, но в наше времена мы знаем, что реки и озера сильнее всего загрязняют коммунальные, промышленные и сельскохозяйственные сточные воды.

В 1968 году была создана еще одна группа, изучающая атмосферу, а в то время перенос загрязнений воздушным способом стал общепризнанным фактом. И в это же время в Швеции было обнаружено, что вред, наносимый природе человеком, может стать необратимым. Шведы предложили ООН организовать конференцию по влиянию человека на окружающую его среду. Предложение было принято, а конференция была запланирована на 1972 год.

Но уже на подготовительном этапе стало понятно, если провести конференцию без четких фактов, то участники конференции получат довольно противоречивые данные, а это уж точно не поспособствует решительным действиям. Ведь до сих пор проблема загрязнения планеты представляет собою цирковую арену: специалисты готовы рассказать все что угодно, от постепенного исчезновения кислорода и до прихода апокалипсиса! Поэтому профессор Л. Уилсон из Массачусетского технологического университета собрал около 40 специалистов, которые целый год изучали эту проблему. Но изучить сразу все невозможно, поэтому они поставили перед собой цель рассказать только о глобальных изменениях, которые могут сильно повлиять на планету в будущем. Как выяснилось, на климат планеты влияют лишь три фактора: повышение содержания в атмосфере углекислого газа, возрастание пылевого загрязнения атмосферы и загрязнение атмосферы сверхзвуковой и прочей реактивной авиацией.



Выбросы углекислого газа



Пылевое загрязнение



Реактивные самолеты

Загрязнение воды



Наиболее известным источником загрязнения воды, которому обычно уделяют много внимания, являются бытовые сточные воды. Средний расход воды на человека равен где-то 750 литров в сутки. И почти вся эта использованная вода поступает в канализацию, а в ней присутствуют стиральные порошки, мыло, отбеливатели, дезинфицирующие средства, пищевые отходы,

туалетная бумага и другие вредные для природы вещества. Наши системы очистки воды не идеальны, а кое-где отсутствуют вообще!

Промышленность тоже является сильнейшим источником загрязнения и по объему превышают бытовые в три раза. Там вода используется для транспортировки, сортировки, промывания, а также охлаждения и нагревания продукции. Вода выводит отходы на всех стадиях производства – от первого до последнего этапа. А так как намного дешевле просто сбросить воду, чем перерабатывать и утилизировать, то вместе с промышленными стоками сбрасывается огромное количество вредных веществ. Самыми вредными считаются целлюлозно-бумажная, нефтеперерабатывающая и металлургическая промышленность.

В Сельском хозяйстве вода используется для орошения полей. Используемая таким образом вода содержит соли, почвенные частицы. И остатки органических и неорганических удобрений, содержащих азот, фосфор, калий и иные химические элементы, которые распыляют над полями. Кроме удобрений в реки и озера попадает множество органических остатков с ферм, где выращивают птицу, свиней и крупный рогатый скот. Немало отходов остается и в процессе обработки сельскохозяйственной продукции.

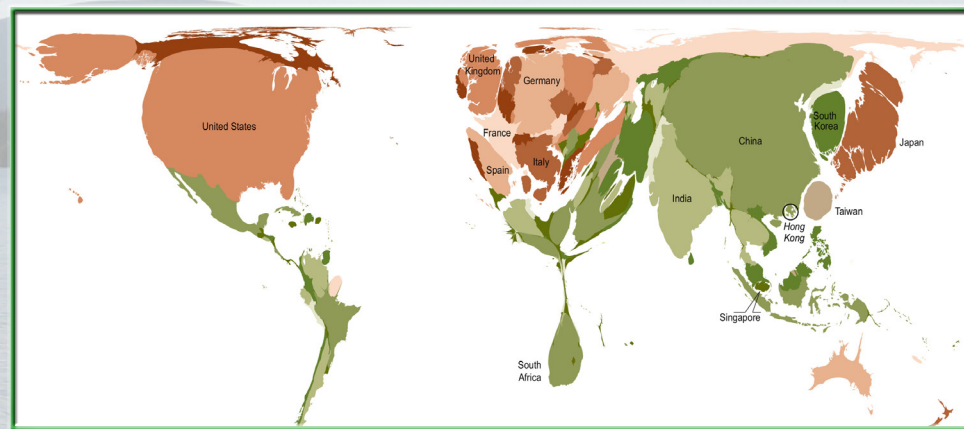


В процессе производства электроэнергии вода используется однократно и главным образом для охлаждения и конденсации пара, вырабатываемого турбинами тепловых электростанций. При этом вода нагретая сбрасывается непосредственно в реки и озера, являясь источником дополнительного тепла и нарушая тепловой баланс.

«Парниковые» газы

Углекислый газ, появляющийся из-за сжигания ископаемых топлив, сегодня представляет довольно большую угрозу. В самом начале XIX века его содержание в атмосфере составляло лишь 280 частей на миллион. Сегодня же оно дошло до 380 частей на миллион! Из-за его выбросов в атмосферу средняя температура на Земле лишь за несколько последних десятилетий увеличилась на 1 градус.

Влияние двуоксида углерода на климат объясняется тем, что он относительно прозрачен для ультрафиолетовых лучей, поступающих от Солнца, но непрозрачен для инфракрасного излучения, испускаемого землей. Чтобы общая температура поверхности планеты оставалась постоянной, потоки приходящей и уходящей радиации должны быть равны. А при росте содержания CO₂ в атмосфере Землю покидает меньше тепла и создается так называемый «парниковый» эффект.



Количество выбросов углекислого газа пропорционально размеру страны

Другими парниковыми газами являются водяной пар, метан, озон, сульфуртрифторид, галоуглероды и оксид азота. Чтобы сократить выбросы этих газов в атмосферу в 1997 был подписан Киотский протокол, принятый в Киото (Япония). Он обязывает развитые страны и страны с переходной экономикой сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов в 2008-2012 годах по сравнению с 1990 годом. На данный момент протокол подписан 161 страной мира, которые ответственны за более 61% мировых выбросов этих газов. Но заметным исключением из этого списка является США, руководство страны хоть и подписало его, но отказывается выполнять условия договора! А между тем, по выбросам углекислого газа лидирует США (1000 тонн каждые 5,4 секунды) и Китай (1000 тонн каждые 9,2 секунды).

Как спасти планету?

Учитывая, что читатели этого буклета не являются ни нефтяными магнатами, ни управляющими многомиллионных корпораций, ни владельцами заводов по производству бумаги на озере Байкал, то и советы будут гораздо менее глобальными. Для начала начните с себя. Посмотрите на эти картинки:



Фото 1



Фото 2

Обе фотографии я сделал во время своих путешествий. На первой из них мы наблюдаем последствия поступков людей, которые не хотели сохранить свою планету чистой, а на второй строго противоположную ситуацию. И как же вы хотите, чтобы выглядел ваш город? Как на «Фото 1» или как на «фото 2»? Лично я за первую фотографию, именно поэтому посоветую для начала не сорить. Хотя бы потому что средний период распада пластиковой бутылки около 200-300 лет, а изобрели их всего 40 лет назад. Если жалко выкидывать, то из них можно сделать кучу интересных вещей, например, тапочки.

Еще можно посоветовать не лить воду попусту (но мыться все-таки желательнее почаще), не включать постоянно и везде свет. Конечно, если у вас есть машина, то передвигаться на ней значительно удобнее, но сжигая каждый литр бензина вы не только тратите свои деньги, но загрязняете окружающую среду. Чаще используйте велосипед или передвигайтесь пешком.

А если вы все-таки являетесь кем-то из описанных вначале статьи людьми, то я лишь могу надеяться что вы примете более глобальные меры, например, переведете свои фабрики на менее грязное производство, хоть оно и более дорогое, начнете убирать территорию вокруг фабрик, перейдете на использование альтернативных источников энергии, а может быть даже и передадите своим сотрудникам информацию из этой брошюры.



Пластиковые тапочки

Экономим воду

Вода-вода-вода, кажется, что ее много, целые моря, озера, реки, но в реальности чистой воды остается все меньше и меньше. Человечество уже много лет загрязняет как крупнейшие реки мира, так и не очень крупные. В некоторых странах возникает дефицит воды, озера мелеют, а обитатели этой самой воды гибнут... Не хочешь присоединяться к этой части человечества? Тогда воспользуйся этими советами, ведь если каждый начнет экономить воду, то и ее выбросы тоже снизятся:



- **Не оставляйте** кран течь, когда чистите зубы, намыливаетесь или бреетесь.
- **Не принимайте** ванну каждый день – бодрящий душ не хуже.
- **Отремонтируйте** протекающие краны и трубы дома, если таковые имеются.
- **Мойте** овощи и фрукты в кастрюле, а не под краном.
- **Не пренебрегайте** дождевой водой в городе и на даче – поливайте ею газоны и комнатные растения.
- **Не выливайте** воду из кастрюли, сварив, например, яйцо, – поищите способы ее «пристроить»: полейте цветы на кухне – они будут благодарны за подкормку ценными минералами из яичной скорлупы.
- **Не наполняйте** чайник каждый раз до краев – кипятите ровно столько, сколько вам нужно.

И не забывайте, что жители многих неразвитых или жарких стран, таких как Индия или Египет, ощущают нехватку питьевой воды каждый день!



Представьте, как мало воды у жителей пустыни!

Сохраняем электричество



В мире тысячи тепловых, атомных, гидроэлектрических и солнечных электростанций, которые вырабатывают миллиарды ватт. И самые широкоиспользуемые из них (тепловые) в свою очередь потребляют огромное количество ресурсов, таких как уголь, нефть, газ. Этих ресурсов хватит нам, соответственно, на 270, 50 и 70 лет, если человечество будет их использовать в прежних объемах.

При использовании атомной энергии все не так плохо, но их эксплуатацию довольно опасно, ведь многие до сих пор не могут забыть чернобыльскую аварию!

Солнечная энергия действительно не оказывает вредного влияния на природу, а всего 5% энергии Солнца хватило бы человечеству сполна. Но на данный момент количество энергии, получаемое с батареи, слишком мало, например, для размещения АЭС, вырабатывающей 1000 МВт, надо 50 Га земли, а для солнечной электростанции – 200 Га. Солнце светит не всегда, поэтому на ночь надо строить либо огромные аккумуляторы, либо переходить на другие источники энергии. Не забываем еще, что производство самих солнечных батарей и аккумуляторов очень вредно.

Гидроэлектростанции перекрывая реки, нарушают местную экосистему, гибнет большое количество рыбы, реки выходят из берегов... А ветряки довольно сильно зависят от погодных условий, создают довольно противный высокочастотный шум вокруг себя, который к тому же и вреден. Да и сами механизмы подвергаются нагрузкам и ломаются во время перепадов ветра.

Остальные варианты производства электроэнергии мы не рассматриваем, так как они практически не распространены, но несколько этих советов помогут нам сохранить хоть немного столь драгоценной энергии:

- **Используйте** естественное освещение по максимуму: пока светло, старайтесь не включать электрическое освещение.
- **Выключайте** свет, уходя из комнаты.
- **Замените** обычные лампы накаливания на энергосберегающие лампы. Они экономят энергию, а светят лучше и дольше.
- **Не оставляйте** электроприборы – телевизоры, DVD-плееры, принтеры – в режиме ожидания. Выключайте их из сети.
- **Выключайте** компьютер, телевизор и другие электроприборы, если не пользуетесь ими.

Живем здоровой жизнью

Представь, каждый год химическая промышленность производит 200 000 тонн ядовитых веществ. Они используются везде – от производства моющих средств и косметики до изготовления вашего любимого печенья! А содержатся повсюду: в автомобильных выхлопах, косметике, моющих средствах, выбросах предприятий, продуктах горения... список можно продолжать бесконечно. Естественно, человек случайно употребляет или вдыхает некоторую долю этих веществ, а они в свою очередь приводят к заболеваниям и ослаблению общего иммунитета человека. Что мы можем сделать, чтобы предотвратить это? Внимательно читать этикетки, наибольшую опасность представляют:



- **А-ПАВ** – содержится в моющих средствах и стиральных порошках. Чтобы уменьшить вредное воздействие, используйте средства с содержанием ПАВ не более 5%;
- **фтолаты** – в зубных пастах и порошках;
- **гипохлорит натрия** – в отбеливателях;
- **нефтяные дистилляты** – в полиролях для металлических поверхностей;
- **фенолы и крезолы** – в бактерицидных веществах;
- **нитробензол** – в полиролях для полов и мебели;
- **формальдегид** – консервант в различных продуктах;
- **всевозможные «Е»** – в составе пищевых продуктов.

Еще можно взять на вооружение старые бабушкины средства. Они хоть и не рекламируются по телевизору, но польза от них все еще есть! Вот увидите, пищевая сода, бура, уксус, сок лимона – отличные чистильщики, полировщики и выводителю пятен!

Вместо освежителей воздуха с удушающе приторным ароматом можно использовать натуральные природные масла и эссенции (лимон, эвкалипт, ель, апельсин, лаванда). Для собственного здоровья лучше покупать продукты с минимальным сроком хранения, еще лучше – органические. Но лучше всего попробовать сделать собственными руками натуральное мыло, зубную пасту или даже губную помаду, это несложно, рецепты можно уточнить у бабушек и дедушек, либо найти в интернете. Всем этим вы не только поможете природе, но и сохраните себя здоровым!

Уменьшаем вредные выбросы

В 1900 году было всего 4200 автомобилей. На сегодняшний момент их уже 600 миллионов, а к 2030 году обещают 1 200 миллионов машин. Каждый автомобиль в среднем выпускает в атмосферу 800 литров углекислого газа за километр! Представьте, сколько углекислого газа вы выпускаете за день, проведенный за рулем? А представьте, что будет, если умножить эту цифру на количество автомобилей в мире? А если добавить сюда еще и весь воздушный, морской и железнодорожный транспорт? Еще люди и удивляются, почему у нас о глобальном потеплении говорят... Так давайте снизим выбросы, а заодно деньги на бензине сэкономим:

- Ходите на работу или в школу пешком, либо на велосипеде, а не на машине, вы не только снизите выбросы в атмосферу, но и спасете себя от ожирения.
- Переедьте поближе к месту работы/учебы, вполне может быть, что там дороже рента, но расходы на транспорт уменьшатся точно.

Избегаем воды в бутылках

Как мы упомянули несколько страниц, пластиковые бутылки практически не разлагаются в окружающей среде, а перерабатывать их довольно дорого. Поэтому старайтесь не использовать воду в бутылках, купите домой фильтр. Хоть фильтр и стоит ощутимо больше бутылки с чистой водой, он окупает себя за год активного использования. Покупайте многоразовые бутылки с водой (правда, их емкость обычно от 20-ти литров), для путешествий и прогулок купите флягу, лучше металлическую.

Не выкидываем электронику

Множество деталей в мобильных телефонах, телевизорах и другой электронике содержат вредные вещества, которые тоже загрязняют наш с вами мир.

Поэтому:

- Используйте ваш телефон, компьютер и другую электронику так долго, как это возможно.
- Когда придет время их менять, продайте или отдайте эти вещи тем, кто в них нуждается, либо отнесите их в специальный пункт сдачи.

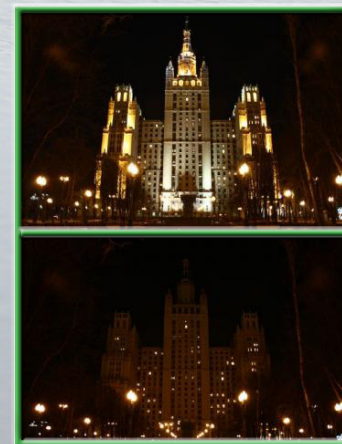


Час земли

28 марта по всему миру прошла акция «Час Земли», которую провели в 88 странах и более чем в 4 000 городах, причем, в России она прошла в 11 часовых поясах, от Камчатки и до Калининграда. Во время акции была даже отключена подсветка некоторых исторических памятников по всему миру, например, Эйфелевой башни. В том числе акцию поддержали и в России, отключив подсветку 20-ти объектов по Петербургу. Но вот в Петербурге власти не поддержали акцию по сохранению энергии, хотя множество петербуржцев и частных фирм все равно ее провели, снизив энергопотребление города в тот час на 50 мВт!



Гонконг до и после начала «Часа Земли»



Кудринская площадь в Москве до и во время акции



Французское правительство отключает подсветку эйфелевой башни

Партии зеленых

Партия зеленых или экологическая партия – это официально организованная политическая партия, основанная на «четырёх столпах зеленой партии»:

- **Защита** окружающей среды;
- **Предпочтение** демократических методов;
- **Отказ** от применения насильственных методов;
- **Поддержка** справедливости среди всех социальных слоев населения.



«Зеленые» верят, что данные принципы приведут к экологическому, социальному и человеческому процветанию.

В большинстве случаев партии делятся на «зеленые партии» (с маленькой буквы) и на «Зеленые партии» (с большой буквы). Если «зеленые партии» – это современное политическое течение, которое рождается из обеспокоенности в связи с разрушением экосистем, они вовсе не обязаны следовать всем «столпам зеленой партии». А вот «Зеленые партии» обязательно построены на этих принципах.

История появления

Самая первая «зеленая» партия – «Объединенная Тасманская группа» («United Tasmania Group») – была образована в марте 1972 года в Тасмании, Австралия. А двумя месяцами позже Королевский университет в Новой Зеландии учредил «Партию ценностей» («Value Party»), которая стала первой в мире **национальной** зеленой партией. Термин **«зеленый»** впервые был применен в Германии на выборах 1980 года.



Протест в Армении



Выступление активиста
Тасманской партии зеленых

Крупнейшие организации



Митинг

Global Greens – всемирная сеть «зеленых» партий и их политических движений, организована в 2001 году на второй интернациональной конференции «зеленых» в Канберре, Австралия.

WEP (Всемирная экологическая партия) – интернациональная ассоциация крупнейших экологических партий. Образована в ноябре 2003 в Майнце, Германия, и независима от Global Greens.

EFGP (Европейская партия «зеленых») – «зеленая» политическая партия в Европе. Была утверждена 21 февраля 2004 года. Представляет свои интересы практически во всех странах Евросоюза.

The Greens («Зеленые») – партия в Австрийском парламенте, сформированная в 1986 году под именем «Grüne Alternative». Кроме «четырёх столпов» еще и поддерживает права социальных меньшинств, а также активно голосует за введение социально-экологического налога.

«Зеленая» Россия



«Союз зеленых России» – это российская зеленая политическая партия, созданная в июне 2005 года. Однако уже в ноябре того же года политсовет партии принял решение о ее самороспуске, а немного позже (в апреле) она объединилась с партией «Яблоко» с образованием в ней «зеленой» фракции.

Задачи партии выражаются в следующем:

- **вывод** экологических проблем в число приоритетных во внутренней и внешней политике;
- **обеспечение** социальных и экологических интересов прав граждан;
- **решение** социальных проблем через решение экологических проблем;
- **отражение** истинной стоимости природных ресурсов в экономике и поворот от сырьевого к устойчивому инновационному развитию России;
- **обеспечение** экологической безопасности личности, общества и государства;
- **развитие** демократии, самоуправления и гражданского общества.

Your Guide to green

Climate change is in the news. It seems like everyone's «going green.» We're glad you want to take action, too. Luckily, many of the steps we can take to stop climate change can make our lives better. Our grandchildren-and their children-will thank us for living more sustainably. Let's start now.

Keep reading for a few simple things you can do today to help reduce your environmental impact, save money, and live a happier, healthier life!

First, save energy:

- **Turn** the lights off when going outside.
- **Install** compact fluorescent light bulbs (CFLs) when your older incandescent bulbs burn out.
- **Unplug** appliances when you're not using them. Or, use a «smart» power strip that senses when appliances are off and cuts «phantom» or «vampire» energy use.

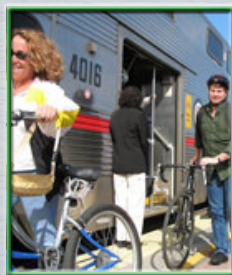


Second, save water:

- **Take** shorter showers to reduce water use. This will lower your water and heating bills too.
- **Close** water when you are cleaning toothbrushes.
- **Use** rain water at your cottage.

Third, save gas:

- **Walk or bike** to work. This saves on gas and parking costs while improving your cardiovascular health and reducing your risk of obesity.
- **Consider** telecommuting if you live far from your work. Or move closer. Even if this means paying more rent, it could save you money in the long term.
- **Lobby** your local government to increase spending on sidewalks and bike lanes. With little cost, these improvements can pay huge dividends in bettering your health and reducing traffic.



Fourth, make your own cleaning supplies:

- **The big secret:** you can make very effective, non-toxic cleaning products whenever you need them. All you need are a few simple ingredients like baking soda, vinegar, lemon, and soap.
- **Making** your own cleaning products saves money, time, and packaging-not to mention your indoor air quality.

Ecological Problems



Megalopolis in our days

The **biggest** pollutions on our planet are the result of fossil fuels use. Modern society is simply unthinkable without gasoline, oil, and coal, as they are dominating industrial world. The governments of rich states instead turning to alternative energy resources like wind energy, sun energy and geothermal energy are still more focused on decreasing the pollution caused by the use of fossil fuels rather than search for acceptable alternatives. Also, alternative energy resources are only used in rich countries in order to decrease the pollution in their own lands. To make things even worse, rich countries, more often than not, transfer their own dirty industries to poor countries that do not have nor the appropriate knowledge nor the means to even think about ecology, and are pretty much dependent on these obsolete technologies.

Current modern technologies could be wisely used to prevent ecological disasters, endangering of animal species, and to entire development of ecosystem, and all we have to do is to turn technologies in these directions. Humanity must become now more than ever before dedicated to preservation of their natural habitats. And we have only one natural habitat and this is our planet Earth. Earth has lately become surrounded with so many different ecological problems, of which some (like global warming) threaten with future catastrophic consequences.

It is really time for one global action, and who knows maybe this is our only chance to save Earth. So what are we waiting for?

Ecological parties



Environmental Protest Action

A **Green party** or **ecologist party** is a formally organized political party based on the principles of Green politics. These principles include environmentalism, reliance on grassroots democracy, nonviolence, and support for social justice causes. «Greens» believe that these issues are inherently related to ecological, social, and human health.

The world's first political parties to run on a predominantly environmental platform were the United Tasmania Group which contested the April 1972 state election in Tasmania, Australia and the Values Party of New Zealand, which contested the May 1972 New Zealand general election.



Специально для конкурса
Информационных технологий
«Компьюша-2009»

Головин Артем
10 «Б» класс
ГБОУ Лицей №64

Мнение редактора может не совпадать с вашим мнением

Буклет подписан в печать 01.04.2009

Отпечатано в Deen.ru