

# Задумайся об экологии Земли...



# Задумайся...■ ■ ■

«Воду мы начинаем ценить не раньше, чем  
высохнет колодец...»



Томас Фуллер, историк



# Наука экология

Экология – наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.

Образное описания экологии: наука, изучающая взаимоотношения живой и неживой природы.



# Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды – деятельность, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию её последствий.



# Мировая экологическая обстановка

К 2030 году плохая экология будет убивать ежегодно миллион человек

К 2030 году плохая экология станет причиной 1 миллиона смертей в год, а экономический ущерб, связанный с изменением климата, составит до \$157 млрд.

Такие страшные цифры опубликованы в совместном [докладе](#) испанской неправительственной организации DARA и Форума стран, наиболее уязвимых для изменений климата (Climate Vulnerable Forum).

В исследовании оценивается, в какой мере 184 страны пострадают в течение 20 лет от ухудшения здоровья населения, природных катаклизмов, потери естественных сред обитания вследствие опустынивания и подъема уровня Мирового океана, а также от экономических факторов.

Наибольшие проблемы испытают 50 беднейших стран мира, но наибольший экономический ущерб, по подсчетам ученых, понесут Соединенные Штаты Америки, а также Япония и Германия. Примечательно то, что беднейшие страны пострадают довольно сильно от потепления климата, хотя они меньше всего виноваты в выбросах парниковых газов.

Самая страшная угроза для человечества – это производство парниковых газов, которые приводят к повышению температуры на планете. В ближайшие 20 лет среднегодовая температура на Земле поднимется на 0,7 °С. Кстати, за последнее столетие она уже повысилась на 0,7 °С.

Если человеческая деятельность будет продолжаться в тех же масштабах, что и сейчас, в будущем нас ждёт увеличение температуры на 3–4 °С уже к 2060 году. Это станет губительным для множества людей, потому что, к примеру, исчезнет большая часть тропических лесов Амазонии, нарушится муссонный цикл, станет неизбежной глобальная засуха на планете.

Сегодня экологи обращают внимание на то, что необходимо выделять финансовые средства не только на сокращение выбросов парниковых газов, но и на улучшение приспособляемости человека к происходящим изменениям.

# Большое тихоокеанское мусорное пятно

Большое тихоокеанское пятно – скопление мусора антропогенного (человеческого) происхождения в северной части Тихого океана. «Остров» очень быстро растёт, ежедневно в океан со всех материков сбрасывается около 2,5 миллионов кусочков пластика и прочего мусора. Помимо прямого причинения вреда животным, плавающие отходы могут впитывать из воды органические токсичные загрязнители.



# Большое тихоокеанское мусорное пятно



# Тихий мусор

В своё время пластик был призван защитить природу от губительного влияния стекла.

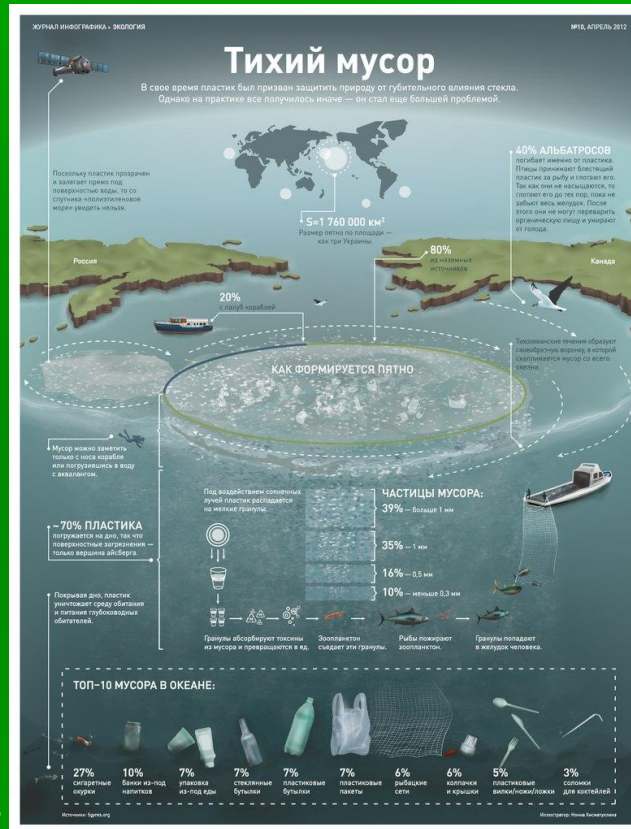
Однако на практике всё получилось иначе – он стал ещё большей проблемой.

Размер пятна по площади равен 1 760 000 кв.км и равен 1/10 от площади России.

Пятно формируется на 80% за счёт мусора из наземных источников и на 20% за счёт мусора с палуб кораблей.

40% альбатросов погибает именно от пластика.

Птицы принимают блестящий пластик за рыбу и глотают его. Так как они не насыщаются, то глотают его до тех пор, пока не забьют весь желудок. После этого они не могут переварить органическую пищу и умирают от голода.





# ТОП – 10 мусора в океане

1. Сигаретные окурки 27%
2. Алюминиевые банки 10%
3. Упаковка из под еды 7%
4. Пластиковые бутылки 7%
5. Пластиковые пакеты 7%
6. Пластиковая посуда 7%
7. Стеклянные бутылки 7%
8. Соломки от коктейлей 7%
9. Крышки и колпачки 6%
10. Рыбачьи сети 6%



# ТОП – 10 мусора в океане

Тихоокеанские течения образуют своеобразную воронку, в которой скапливается мусор со всего океана. Покрывая дно, пластик уничтожает среду обитания и питания – глубоководных животных.

Под воздействием солнечных лучей пластик распадается на мелкие гранулы. Рыбы едят зоопланктон. Человек ловит рыбу, которую потом ест.



# Время разложения бытового мусора

1. Пищевые отходы
2. Газеты
3. Офисная бумага
4. Жестяные банки
5. Фольга
6. Батарейки
7. Пластик
8. Алюминиевые банки
9. Стекло

1 месяц

1- 4 месяца

2 года

10 лет

100 лет

110 лет

180 – 200 лет

500 лет

1000 лет







# Время разложения бытового мусора



# Раздельный сбор отходов и их переработка

Раздельный сбор – это система, при которой отходы разделяются по видам для того, чтобы их можно было переработать и создать из них новые вещи, а не просто выбросить.

Отходы разделяются на следующие группы:

-  Бумага
-  Стекло
-  Пластик
-  Пищевые отходы



# Опасные бытовые отходы

Отходами с чрезвычайной и высокой степенью опасности, т.е. представляющими угрозу для здоровья человека и оказывающими пагубное (в том числе необратимое) влияние на окружающую среду, являются:

1. Люминесцентные и энергосберегающие лампы
2. Ртутные термометры
3. Батарейки
4. Разрядившиеся аккумуляторы телефонов и автомобилей
5. Оргтехника



# Опасные бытовые отходы

Батарейки содержат химические элементы, которые в основном, токсичны и опасны:

- **Свинец** (накапливается в организме, поражая почки, нервную систему и костные ткани человека)
- **кадмий** (вредит лёгким и почкам)
- **ртуть** (поражает мозг и нервную систему)
- **никель и цинк** (могут вызвать дерматит)
- **щёлочи** (прожигают слизистые оболочки и кожу)

После выбрасывания, эти отходы корродируют (их металлическое покрытие разрушается), и тяжёлые металлы попадают в почву и грунтовые воды. Из грунтовых вод эти металлы могут попасть в реки и озёра, используемые для питьевого водоснабжения.

Один из самых опасных металлов – ртуть, она может попасть в организм человека как непосредственно из воды, так и при употреблении в пищу продуктов, приготовленных из отравленных растений или животных.

# Зачем это нужно???

Извлечение вторичных ресурсов существенно сокращает объём мусора, вывозимого на мусорные полигоны и свалки.

Планета Земля – маленькая!

Полигоны для мусора не резиновые!





# Зачем это нужно???

СЛЕДЫ НА ЗЕМЛЕ



# Какая бумага перерабатывается?

1. Журналы
2. Газеты
3. Книги
4. Альбомы
5. Тетради
6. Блокноты
7. Картон
8. Бумажная упаковка сухих продуктов



# Что получается из переработанной бумаги?

Макулатура является заменителем таких видов первичного сырья и полуфабрикатов, как целлюлоза, древесная масса и бумажная масса.

Макулатура (до 75%) используется для производства тетрадей, книг, альбомов, папок, обвёрточной и туалетной бумаги, картона (коробочного, тарного и гофрокартона).

До 20% макулатуры используется в производстве кровельных материалов.

**Не пригодны к переработке: поддоны для яиц, кассовые чеки.**

# Какой пластик перерабатывается?

1. Пластиковые бутылки для воды и лимонада
2. Упаковка для косметики и шампуней
3. Контейнеры для пищевых продуктов с маркировкой (значком на дне) такого вида: (значки)

**Бутылки из под масла не перерабатывают!**

4. Полиэтилен высокого давления – флаконы, канистры, упаковка для моющих и чистящих средств (бытовой химии), косметических средств.
5. Чистые пакеты с маркировкой.
6. Полиэтилен низкого давления – упаковка для косметических средств.
7. Одноразовая посуда
8. Пластмассовые ящики
9. Медицинские инструменты
10. Плёнка прозрачная с маркировкой.
11. Упаковка для пищевых продуктов, стаканчики для йогуртов, сметаны
12. Цветочные кашпо



# Что получается из переработанного пластика?

1. Контейнеры для еды
2. Бутылки пластиковые
3. Плёнка
4. Строительные и облицовочные материалы
5. Напольные покрытия
6. Мебель
7. Мусорные контейнеры



# Поджог травы – это преступление против природы

Каждый акт поджога травы - это преступление против хрупкого мира природы.

Главная опасность заключается в провоцировании лесных пожаров и разрушении биоценозов.

Биоценоз ( от греческого bios- жизнь, koīnos- общий) – взаимосвязанная совокупность микроорганизмов, растений, грибов, животных, населяющих более или менее однородный участок суши или водоёма.

# Основные заблуждения и причины поджогов

1. Все так делают
2. Новая трава ещё не выросла, в старой траве никого не вижу
3. Трава сгорит, почва не затронется
4. Почва быстрее прогреется, заодно в неё внесётся удобрение – зола, и новая трава вырастет быстрее.

# Последствия поджогов сухой травы

## 1. Лесные и торфяные пожары

Особенно страшные пожары могут гореть всё лето и даже зимой под снегом. Могут сгореть дома и целые дачные посёлки, взорваться газопроводы, машины и повредиться линии электропередач.

## 2. Разрушение биоценоза

Во время весенних поджогов уже начинает расти трава, цветы. Кустарники начинают свой активный вегетативный период – то есть растут, хотя невооружённым глазом этого не видно. Таким образом, весенние палы вредят траве и кустарникам. Погибают семена растений.

Погибают многие насекомые, их личинки, куколки. Во огне горят все живые существа – божьи коровки, жужелицы, дождевые черви и другие насекомые



# Последствия поджогов сухой травы

Выжигание сухого травостоя вызывает гибель кладок и мест гнездовой птиц. В огне могут погибнуть и пострадать звери, пресмыкающиеся, земноводные, особенно новорождённые зайчата, ежи и ежата, жабы и лягушки.

При сильном травяном пожаре гибнут практически все животные, живущие в сухой траве или на поверхности почвы. Кто –то сгорает, кто – то задыхается в дыму.

Когда погибают одно или много звеньев из всего биоценоза, экологическая ситуация может необратимо измениться в худшую сторону.

# Как на это можешь повлиять ты?

## 1. Сдавай вторсырьё для переработки.

В городе Петрозаводске есть контейнеры для раздельного сбора мусора: контейнеры для макулатуры, картона и стекла. В некоторых супермаркетах стоят контейнеры для батареек.

Подробнее о переработке: [vk.com/pererabotka\\_ptz](https://vk.com/pererabotka_ptz) и [vk.com/bumaga\\_ne\\_musor](https://vk.com/bumaga_ne_musor)

Каждый третий четверг месяца сбором опасных ртутьсодержащих ламп и градусников занимается «**Экомобиль**»

Подробнее тут: [vk.com/ecomobil\\_ptz](https://vk.com/ecomobil_ptz)



# Как на это можешь повлиять ты?



## 2. Производи как можно меньше отходов, а упаковки используй повторно.

По возможности откажись от одноразовой упаковки и одноразовой посуды.

Ходи в магазин с одноразовой сумкой.



# Как на это можешь повлиять ты?

3. Ненужные вещи относим в фримаркет или отдаем нуждающимся.

О фримаркете в Петрозаводске подробнее тут:

[vk.com/club45464840](https://vk.com/club45464840)

4. Участвуй в общегородских субботниках.

Помоги сделать город чище.

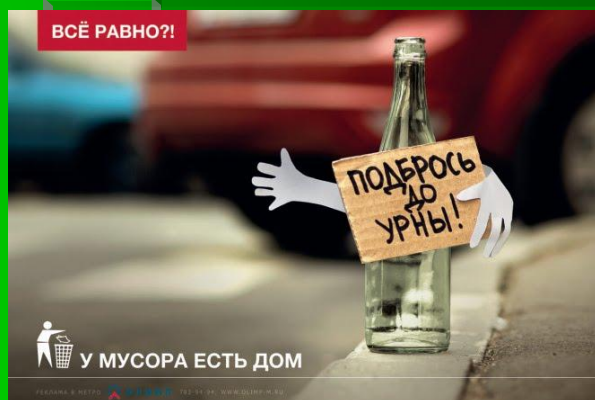
Субботники каждую неделю: [vk.com/clean\\_ptz](https://vk.com/clean_ptz)

5. Экономь воду! Если чистишь зубы, намыливаешь посуду или руки, то выключай воду.

# Общественное движение «Социальная реклама в Петрозаводске»

Общественное движение  
«Социальная реклама в Петрозаводске»

[vk.com/socreklama\\_ptz](https://vk.com/socreklama_ptz)



# Приёмный пункт вторичного сырья в городе Пудоже

**«Человечество погибнет не от атомной бомбы, бесконечных войн, оно похоронит себя под горами собственных отходов»**

**Сбором и приёмкой вторичного сырья в г. Пудоже и районе занимается ИП «Александр Симанов»**

**Дата основания: 27 августа 2012года**

**На начало 2016 года сдано 217 тонн вторичного сырья и 11 тысяч стеклянных бутылок.**

# Приёмный пункт вторичного сырья в городе Пудоже



# Приёмный пункт вторичного сырья в городе Пудоже





# Акция «Отходы – в доходы»

В 2014 году Кубовская школа (биологический кружок «Калипсо») совместно с ИП «Александра Симанова» проводили акцию по сбору и сдаче вторичного сырья в посёлке Кубово и в деревне Кубовской.



# Акция «Отходы – в доходы»

Спасибо всем ребятам из деревни Кубовской, школьникам и жителям посёлка Кубово, кто поддержал нашу природоохранную и очень полезную акцию по сдаче вторсырья в "ИП Симанова". Трёхмесячные утомительные переговоры закончились. На "машину мусора" посёлок и деревня Кубовская стали чище.

Собирайте вторсырьё и сдавайте. Пусть станет у нас чуть чище!



# Будем знакомы!



Учитель биологии и  
курса «Моя Карелия»  
МКОУ СОШ п. Кубово

Шевченко Зульфия  
Гарифжановна

Руководитель  
биологического кружка  
«Калипсо» с 1998 года

Пудожский район, п. Кубово,

**Спасибо за внимание**

**Приглашаем к сотрудничеству**

**Кубовская средняя общеобразовательная школа,  
биологический кружок «Калипсо»,**

**Руководитель: Шевченко З.Г.**

**Телефон для контакта: +79215221038**

