

# Экологический календарь школьника





Вдохновение, счастье и здоровье - всё это дарит нам природа, Земля - наша кормилица, поилица и кладовая. Никогда прежде наш земной дом не подвергался таким перегрузкам.

Ужасающее состояние окружающей среды становится общечеловеческой проблемой.

За последние десятилетия прошлого века природа нашей планеты значительно оскудела, безвозвратно исчезли с лица Земли многие животные и растения, многие поставлены на грань выживания.



Мы предлагаем Вам взглянуть  
на окружающий нас мир  
внимательными, добрыми  
и заботливыми глазами



## Содержание

Если хочешь посмотреть  
раздел, щелкни:

- [Теория](#) Теория,  
[биологическое](#)  
[равновесие](#) равновесие,  
[взаимосвязи](#)
- [Экологический календарь](#)
- [Животный мир](#)
- [Среда обитания](#) ЖИВЫХ  
организмов.
- [Экология Южного Урала](#)
- [Черные даты экологии](#)
- [Социально-экологический календарь](#)
- [библиография](#)

# Что такое «экология»?

Термин «экология» был введен в научный оборот немецким зоологом, профессором Эрнстом Геккелем в 1866 году. Под экологией он понимал «общую науку об отношениях организмов к окружающей среде». В переводе с древнегреческого «экология» - это познание родного дома, места обитания.



# Биологическое равновесие

Биологическое равновесие в природе неустойчиво, но очень важно для поддержания жизни. Люди нарушают его, сдирая с земли зелёный покров, отравляя атмосферу и моря. Будущее живых существ будет находиться под угрозой до тех пор, пока мы, люди, не извлечём серьёзных уроков из экологии и не станем относиться с глубоким уважением к нашей планете. В природе все взаимосвязано и стоит убрать одно звено - это приводит к гибели других.

Хищники живут в равновесии со своими жертвами, люди же часто убивают хищников, а это приводит к быстрому росту вредителей полей, садов и морей. Ведь хищники - это санитары, которые убивают слабых и больных, а зачастую и вредных животных. Если природа создала какое-то существо, то оно ей нужно и очень важно в природе. Нарушение биологического равновесия может привести к экологической беде, которая обрушится и на человека. Потеря даже маленького живого организма приводит порой к непоправимым последствиям, которые оценить в материальном плане невозможно.



# Экология изучает взаимосвязи

Растение ↔ животное

Растение ↔ растение

Растение + животное  
+ человек

Животное + человек

Растение + животное +  
человек +  
+ окружающая среда

Животное + человек +  
+ окружающая среда  
+ космос



# Экологический календарь

Даты экологического календаря собираются из разных источников и отмечаются во всех странах.

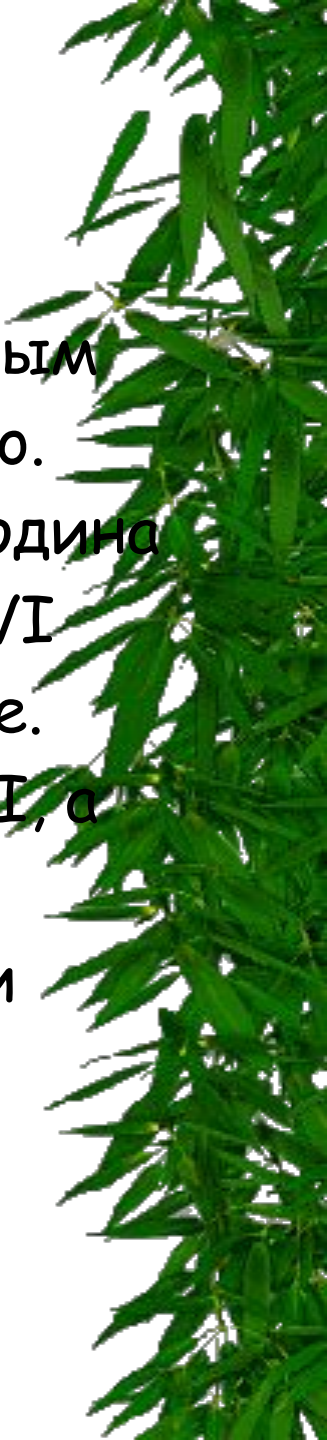
- Зима
- Весна
- Лето
- Осень





# Год картошки

Решением ООН 2008 год объявлен Международным годом картофеля - International Year of the Potato. Эту культуру возделывают в 130 странах мира. Родина картофеля - Южная Америка. Король Людовик XVI носил цветок картофеля в петлице как украшение. В России картофель появился во времена Петра I, а широко распространился уже в середине 19 века. В Бельгии создан музей картофеля, в экспозиции которого тысячи предметов: картины, стихи и баллады и даже музыка.

A decorative green leafy branch is positioned on the right side of the page, extending from the top to the bottom.

# Зимние даты

- \* 29 декабря - Международный день сохранения биологического разнообразия
- \* 2 февраля - Всемирный день водно-болотных угодий
- \* 14 февраля - День действий в защиту рек, воды и жизни
- \* 19 февраля - Всемирный день защиты морских млекопитающих



# 29 декабря - Международный день биологического разнообразия.

Биологическое разнообразие включает в себя все виды животных, растений, грибов и микроорганизмов.

В 1992 году в Рио-де-Жанейро была подписана Конвенция о биологическом разнообразии, основной целью которой является сохранение биологического разнообразия на генетическом, видовом, экосистемном уровнях. Она вступила в силу 29 декабря 1993 года.



# Весенние даты

- \* 22 марта - Всемирный день воды
- \* 23 марта - Всемирный метеорологический день
- \* 1 апреля - Всемирный день птиц
- \* 7 апреля - Всемирный день здоровья
- \* 15 апреля - День экологических знаний
- \* 15 апреля - 5 июня - Общероссийские дни защиты от экологической опасности
- \* 22 апреля - Международный день Земли
- \* 3 мая - День Солнца



# 23 марта - Всемирный метеорологический день

Метеорология - наука об атмосфере и происходящих в ней процессах, это наука о погоде и методах её предсказания. Первые исследования в области метеорологии относятся к античному времени (Аристотель). С конца 19 века для наблюдения за метеорологическими элементами на различных высотах широко используются шары-пилоты и шары - зонды с самопишущими приборами. Основным разделом данной науки является физика атмосферы, исследующая явления и процессы в атмосфере. В России научными и практическими работами в области метеорологии руководит Гидрометеорологическая служба, созданная в 1929 году.

Развитие метеорологической службы очень важно, потому что с её помощью можно предсказать погоду на несколько дней и даже месяцев вперёд. От знания результатов и их точности зависит многое: это позволяет предсказать многие стихийные бедствия - наводнения, ливни, оползни и вовремя эвакуировать людей.



# 26 апреля - День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах.

День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах стоит в особом ряду памятных дат. Он установлен Постановлением Президиума Верховного Совета РФ 22 апреля 1993 года.

Отмечается в связи с аварией на Чернобыльской АЭС, которую можно считать самой крупной катастрофой современности, общенациональным бедствием, затронувшим судьбы миллионов людей, проживающих на огромных территориях. Ее последствия поставили страну перед необходимостью решать новые, исключительно сложные и крупномасштабные задачи, затрагивающие практически все сферы общественной жизни, многие отрасли науки, производства, культуры, морали и нравственности.



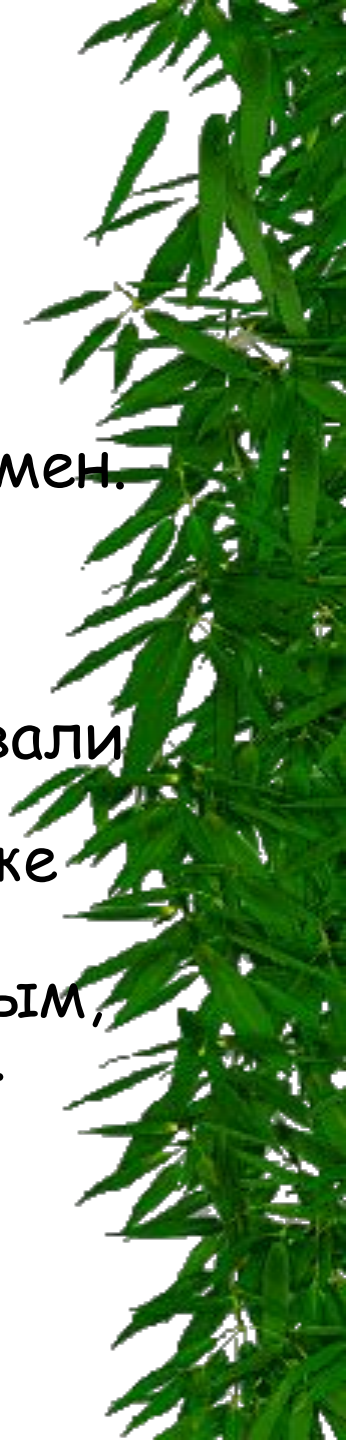
# Дни защиты от экологической опасности

С 15 апреля по 5 июня ежегодно в России с 1996 года, по инициативе общественных организаций, проходит акция «Общероссийские дни защиты от экологической опасности», которая, включает в себя День экологических знаний, отмечаемый 15 апреля.

В эти дни по всей стране организуются мероприятия по пропаганде экологических знаний, проводятся лекции, выпускаются плакаты, посвящённые защите всего живого на Земле. В последнее время экологические проблемы стали очень актуальны, потому что с каждым годом наша планета превращается в свалку различного рода отходов, вырубаются леса, засоряются реки и озёра, гибнут многие виды растений и животных. И только экологическое просвещение среди людей и их стремление войти в природу с чистым сердцем поможет планете выйти из экологического кризиса.

# 1 апреля - Международный День птиц

Привлечение птиц - давняя традиция нашего народа: скворечники делали с языческих времен. Впервые День птиц был проведен в 1924 году. Считается, что этот весенний юннатский праздник в России утвердился в 1926 году. В 1928 году в Дне птиц по всей стране участвовали 65 тысяч ребят, которые развесили 15182 скворечника, а почти четверть века спустя - уже более 5 млн. школьников. С тех пор подобное мероприятие стало массовым, и его отмечали в первое воскресенье апреля.





# Птицы России



[www.sergeibelski.com](http://www.sergeibelski.com)



Воробьи полевые (*Passer montanus*) ♂♂

ТриУглыИИ 2006

FlorAnimal

# Год птиц

Весной 1998 года детской экологический журнал «Муравейник» предложил возродить День птиц. Этот призыв поддержал Союз охраны птиц России, а праздник приурочили к 1 апреля.

Международная организация по защите диких птиц ежегодно проводит в конце сентября осенние Дни наблюдений птиц. В нашей стране Союз охраны птиц России устраивает ежегодные кампании «Птица года»

1996 год - это Год коростеля,  
1997 год - полевого жаворонка,  
1998 год - серого журавля,  
1999 год - деревенской ласточки,  
2000 год - год большой синицы,  
2001 год - год скворца



# Снегирь - птица 2008 года

Кое-что о снегирях:

- Птица семейства вьюрковых отряда воробьиных
- В старину назывался «жуланчик»
- Гнездятся почти по всей России там, где есть хвойные деревья
- Спокойные, негромкие птицы
- Снегирь очень доверчив к человеку



# 22 апреля - Международный день Земли

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗЕМЛИ

Перед человечеством возникла проблема глобального экологического кризиса, ставящего под угрозу само его существование. В 1995г. под эгидой ЮНЕСКО открыт международный проект по разработке Декларации Земли. Идея подготовки такого Кодекса поведения наций и государств в духе уважения к правам Земли возникла в связи с необходимостью сохранения биосферы- единственного дома для людей. Дальнейшее развитие цивилизации может происходить только в согласии с законами Природы.



# Земля - наш дом

Человечество является частью вселенной.

Земля, наш дом, живая и несет на себе уникальную общность жизни. Силы природы делают существование рискованным и ненадежным, однако Земля обеспечивает естественные условия, необходимые для жизни. Окружающая среда является общей заботой всех людей. Охрана жизнеспособности, разнообразия и красоты Земли являются священным долгом человечества.

А что Вы могли бы сделать 22 апреля, чтобы День Земли не прошел незамеченным?



Взгляните, как прекрасна наша планета!

Гренландия.  
Фото из иллюминатора  
самолета



Одобрена 14 марта 2000 года Международной комиссией по Декларации Земли (ЮНЕСКО, Париж)

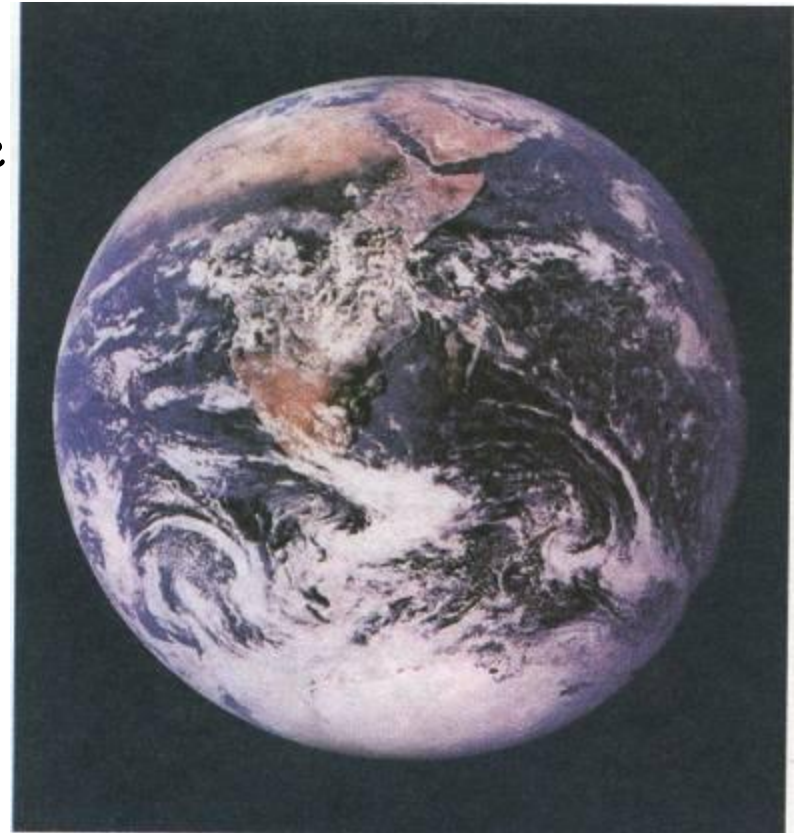
## ХАРТИЯ ЗЕМЛИ

### ПРЕАМБУЛА

Мы находимся на критическом этапе в истории Земли, когда человечество должно избрать свое будущее.

Чтобы двигаться вперед, мы должны осознать, что при всем великолепии разнообразия культур и образа жизни мы - единая человеческая семья и сообщество единой Земли с общей судьбой. Мы должны объединиться, чтобы создать устойчивое глобальное сообщество, основанное на уважении природы, всеобщих прав человека, экономической справедливости и культуре мира. В этом стремлении особенно важно то, что мы, люди

Земли, провозглашаем нашу ответственность друг перед другом, перед великим сообществом живого, и перед будущими поколениями.



# ПРИНЦИПЫ ХАРТИИ ЗЕМЛИ

## I. УВАЖАТЬ И ЗАБОТИТЬСЯ О СООБЩЕСТВЕ ЖИВОГО

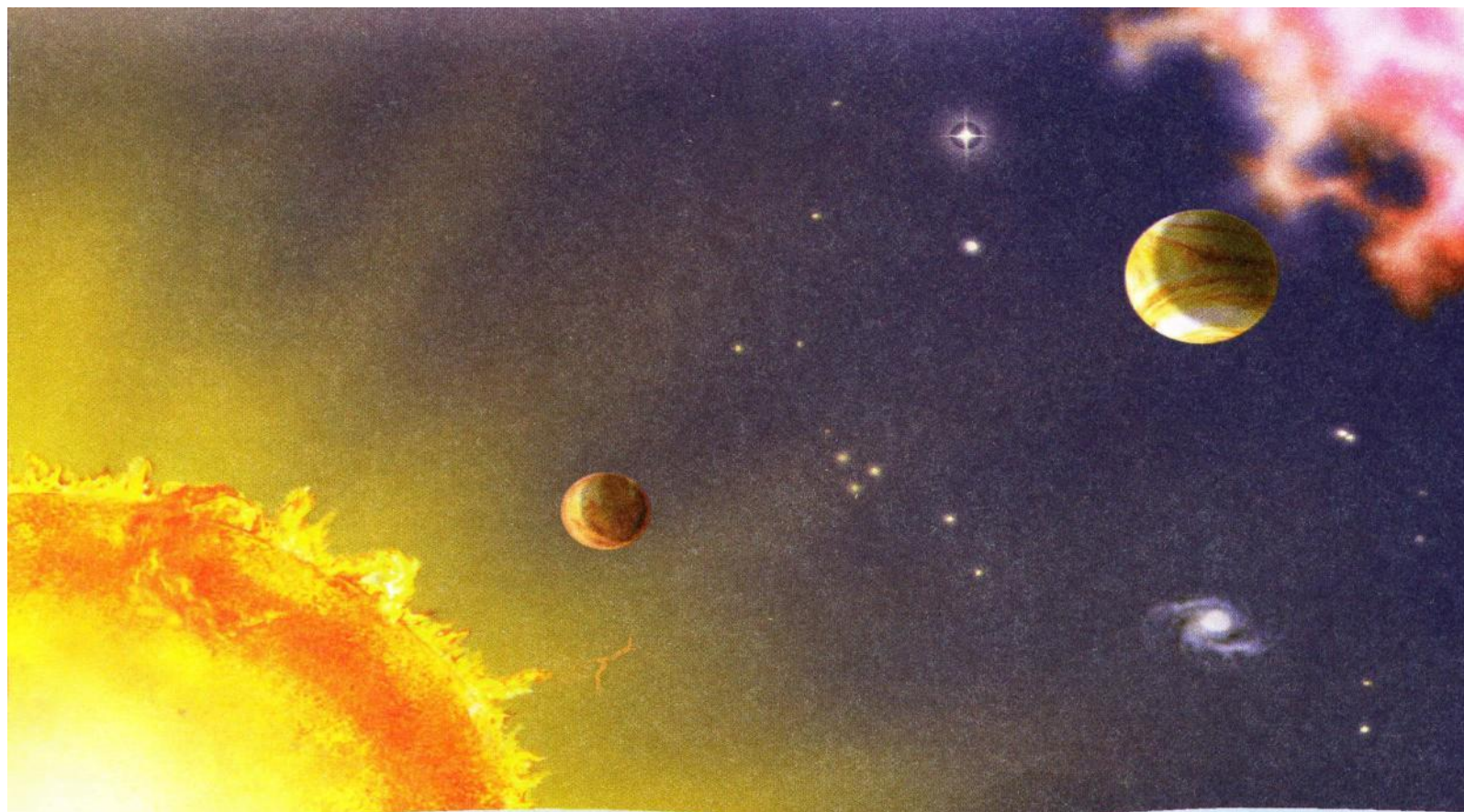
1. Уважать Землю и жизнь во всем ее многообразии.
  - а. Признать, что все сущее взаимосвязано и каждая форма жизни ценна независимо от ее значимости для людей.
  - б. Утверждать веру в неотъемлемое достоинство каждой личности и интеллектуальный, художественный, этический и духовный потенциал человечества.
2. Заботиться о сообществе живого с пониманием, состраданием и любовью.
  - а. Признать, что вместе с правом владеть, управлять и использовать природные ресурсы появляется обязанность предотвращать нанесение ущерба окружающей среде и защищать права людей.
  - б. Утверждать, что с ростом свободы, знаний и возможностей возрастает ответственность за содействие всеобщему благосостоянию.
3. Сохранить щедрость и красоту Земли для нынешнего и будущих поколений.





# 3 мая - День Солнца

Солнце - это звезда. По форме это гигантский шар, состоящий из раскаленных газов. Без солнечного света и тепла жизнь на земле была бы невозможна. На поверхности Солнца время от времени появляются пятна - это области охлажденного газа. Поверхность Солнца почти в 60 раз горячее, чем кипяток.



# Летние даты

- \* 5 июня - Всемирный день охраны окружающей среды
- \* 6 июня - День эколога
- \* 8 июня - Всемирный день океанов



# 5 июня - Всемирный день окружающей среды

Учрежден по предложению Японии и Сенегала на Ассамблее по окружающей среде ООН 15 декабря 1972 года. С 1973 года ежегодно отмечается 5 июня во всех странах - членах ООН.

Человек должен знать окружающую среду, изучать и охранять её, чтобы жила и процветала наша планета Земля. За проведение обязательных мероприятий несет ответственность Программа ООН по окружающей среде - ЮНЕП. Каждый год ЮНЕП на конкурсной основе выбирает столицу одного из государств - членов ООН - для организации основных торжеств. В 1998 году такие торжественные мероприятия проводились в Москве. Их лозунгом было «Спасем наши моря ради жизни на Земле».

В 2000 году в городе Аделаиде (Австралия) проводился под девизом «Тысячелетие окружающей среды».

# Осенние даты

- \* 16 сентября - Международный день сохранения озонового слоя.
- \* 20 сентября - День работников леса
- \* Последняя неделя сентября - Всемирный день морей
- \* Последнее воскресенье сентября - День Байкала
- \* 4 октября - Всемирный день животных
- \* 6 октября - Всемирный день охраны мест обитания
- \* Международный день защиты от стихийных бедствий
- \* 14 октября - День российских заповедников
- \* 27 октября - Всемирный День туризма



# Животный мир

- \* День животных
- \* Праздники, посвященные животным
- \* Где и каким животным поставлены памятники
- \* Красная книга Челябинской области



# 4 октября - Всемирный день ЖИВОТНЫХ

Отмечается в католический праздник - День Святого Франциска- покровителя священных животных.

Животные - это одна из двух основных групп мира живых существ (другая группа - растения).

Все животные - организмы, которые питаются готовыми органическими соединениями.

Для многих животных характерна активная подвижность, а некоторые животные обладают способностью к стремительному движению в воде, на земле и воздухе. Известно около 1,5 млн. видов животных, которые поделены на 33 типа (по другим классификациям 10 типам).



Животные играют большую роль в жизни человека: служат источником питания, промышленного сырья, используются в качестве рабочей силы. Хищническое истребление диких животных привело к полному или частичному уничтожению на Земле многих видов. Охрана природы включает задачи сохранения естественных ландшафтов, необходимых для существования животных.



# Типы животных

Животные делятся на 16 типов: простейшие, губки, археоциаты (вымершие), кишечнополостные, хордовые, низшие черви, моллюски, членистые, щетинкочелюстные, плеченогие, погонофоры, иглокожие, полухордовые, прозопигии, камптозои и т.д. Значительное число перечисленных животных встречается в морях.

Самым многочисленным видом являются членистоногие - 1 млн. разновидностей.

Изучением животных занимается наука зоология.







# У каких животных есть свой праздник?

## День овец

Отмечается Испании каждый год в последнее воскресенье октября. По улицам Мадрида прогоняют стадо овец. Таким образом пастухи напоминают о своем праве на свободное перемещение по всей стране. Эту привилегию установил король Альфонс Мудрый в XIII веке.



# У каких животных есть свой праздник?

## День медведя

Отмечается у славян 13 декабря. Медведь - символ плодородия, здоровья и силы. «Ведающий мед» - большой любитель полакомиться, но в то же время он - хищник. Всего на Земле - 8 видов медведей, самый крупный - кадык - весит почти тонну, живет у берегов Аляски. Живут до 40 лет.



# У каких животных есть свой праздник?

## День сурка

Отмечается в США и Канаде. В Северной Америке сурок – наиболее распространенное из животных, впадающих зимой в спячку. Считается, что он помогает определить скоро ли начнется весна. Каждый год 2 февраля в городке Панксотоуне сурка вынимают из его домика и смотрят на его тень.



# У КАКИХ ЖИВОТНЫХ ЕСТЬ СВОЙ ПРАЗДНИК?

## День китов

Отмечается 19 февраля с 1986 года, когда после двухсот лет беспощадного истребления Международная китовая комиссия ввела запрет на китовый промысел. Кита́м грозит уничтожение, так как человек истребляет их кормовую базу (сельдь, мойву) и интенсивно загрязняет океан.



# У каких животных есть свой праздник?

День тайского слона  
13 марта владельцы всех  
занятых на  
сельскохозяйственных и  
прочих работах слонов  
позволяют животным  
отдохнуть, дают им  
усиленное питание.  
Проходят праздничные  
шествия с участием слонов.  
Существуют два вида слонов  
- индийский и африканский  
За день слон съедает до 150  
кг растительной пищи.  
Живут слоны долго - до  
70-80 лет.



# У каких животных есть свой праздник?

## Карнавал улиток

1 мая. Карнавал проводится в честь маленьких улиток, обладающих лечебными свойствами. Шествие проводится в городе Клуисе (Франция), впереди идет девятиметровый муляж Короля улиток.



# У каких животных есть свой праздник?

## Фестиваль ослов

Проходит в Мексике уже более 40 лет. Жители решили, что ослов незаслуженно считают упрямыми и ленивыми. С 1964 года в августе проходит конкурс красоты среди ослов.





# У каких животных есть свой праздник?

## День оленя

Впервые отмечался в августе 1932 года в Ненецком округе. Олени целиком обеспечивали возможность выживания человека в суровых условиях Севера. Они были источником и питания, и одежды, и транспортом. Особое строение шерсти позволяет оленю жить при морозах до  $-50^{\circ}$ .



# У каких животных есть свой праздник?

## Фестиваль архаров

Проводится с ноября 2004 г. в Аксу-Жабаглинском заповеднике. Цель - Привлечение внимания к проблеме выживания самого крупного из диких баранов - архара. Проведены природоохранные рейды, экологические игры, уроки, конкурсы.



# Придумай свой праздник!

А можно придумать и свой праздник!  
Например, юные натуралисты г.Каменск-Уральский празднуют 17 марта «День хомяка» и торжественные «Проводы ежейков в лес». Есть праздник Улетевших грачей (14 сентября) или Праздник упавшей звезды (15 сентября).  
Может быть, и у вас есть любимое животное, которое вы хотите чествовать каждый год?



# Где и каким животным поставлены памятники?

Барану  
В Шотландии за  
поставку отменной  
Шерсти.



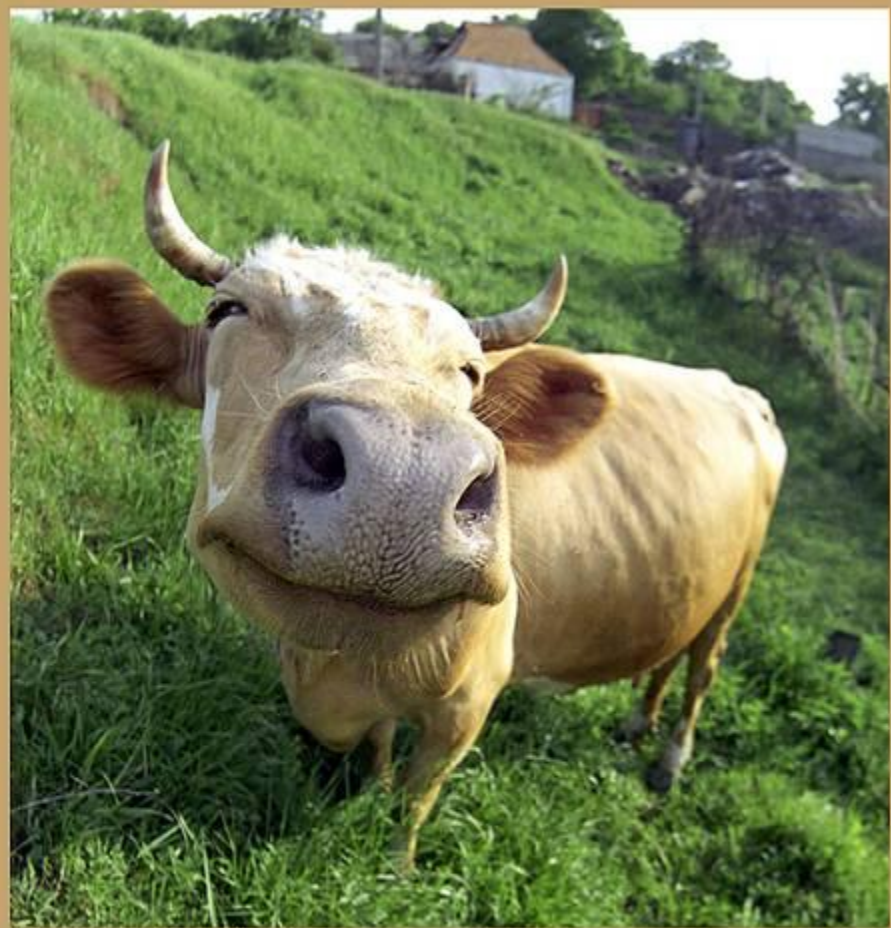
# Где и каким животным поставлены памятники?

## Корове

В Голландии, в городе Леуварден, как безотказной кормилице людей.

В Германии, на территории Института эпизоотии, как производителнице вакцин.

В США, недалеко от Сиэтла. Памятник корове по кличке Сегис Пиетерти.



# Где и каким животным поставлены памятники?

Чайке

В США, в городе Солт-лейк-сити. По преданию, птица спасла от саранчи урожай обитателей первых поселений мормонов.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Воробью

В США, в городе  
Бостон. Воробьи  
уничтожили  
нашествие  
гусениц, спасли  
сады и посевы.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Гусям

В Италии, в Риме.  
Согласно легенде,  
они спасли город  
от нашествия  
неприятеля,  
разбудив посты  
охраны своим гоготом.





# Где и каким животным поставлены памятники?

## Голубям

В Англии. За спасение английской подводной лодки весной 1942 года. Голубка доставила на берег призыв о помощи и координаты с потерпевшей аварию подводной лодки.

Во Франции, в Лилле. Памятник голубю-солдату (военная полевая почта).

В США, на берегу реки Висконсин. Мемориал странствующему голубю.



# Где и каким животным поставлены памятники?

Жуку

В США, в штате  
Алабама. Памятник  
хлопковому  
долгоносику.  
Благодаря ему  
фермеры стали  
выращивать арахис,  
на котором неслыханно  
разбогатели.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Кошке

Во Франции, в Париже, перед университетом Сорбонна. Поставлен в знак признательности за помощь ученым в постижении тайн физиологии.



# Памятник зайцу



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Зайцу

В России, в Петербурге, на территории Петропавловской крепости.

В Германии, в Кааль-на-Майне, в центре городской площади на постаменте - огромная фигура зайца.

В России. В декабре 1825 года А.С.Пушкину, ехавшему из Михайловского в Петербург, дорогу перебежал заяц.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Быку

В России, в г.Воронеж, на территории племенного завода установлен памятник быку-производителю весом почти 10 тонн.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Волку

В Великобритании.  
Поставлен на месте, где в 1880 году был убит последний в стране хищник.  
В Германии, в лесу под Дрезденом.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Лошади

- В России, в Москве, на территории Московского конного завода, коню по кличке Квадрат, как трехкратному чемпиону породы (рысак).
- В Чехии, в Праге, у входа в зоопарк – памятник лошади Пржевальского. Как напоминание о бережном отношении к животным и необходимости сохранения породы.
- В Польше, близ Варшавы, в биоветеринарном институте стоит памятник лошадям-донорам. За год от одной лошади берут до 400 литров крови и получают 3 тысячи доз сыворотки.





*Shandra Battaglia 2012*

# Где и каким животным поставлены памятники?

Лягушке

Во Франции, на  
территории  
Парижского  
университета.  
В Токио, Япония.

За что  
человечество  
благодарно  
лягушке?



Французские ученые и студенты выразили свое почтение лягушке и извинились за то, что часто используют их во время опытов.

Японские студенты университета на свои средства поставили памятник миллионной квакушке за то, что именно это животное помогает им постигать тайны медицины.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Дельфинам

В Новой Зеландии-в гавани Хакьянга-Харбор, у поселка Опонони. В знак дружбе дельфина с людьми.

В Японии - дельфину по кличке Оло. От рыбаков за помощь в нахождении косяков рыб и предупреждение о мелководье.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Собаке

Лидер среди увековеченных животных.

И в Берлинском зоопарке, и в Швейцарских Альпах, и в российской городке Колтуши есть памятники собакам разных пород.

Ребята!

Давайте попробуем назвать несколько причин, по которым человек воздвигает памятник собаке.



Собака - лучший поводырь для незрячего человека.

Собака - лучший спасатель в горной местности, на воде и при техногенных катастрофах.

Собака - замечательный охранник и охотник.

Собака - самый преданный друг своему хозяину.

Собака - надежный пастух.

Собака - сиделка для инвалидов.

Преданная собака - лучшее лекарство от грусти и одиночества, от стресса.

Физиолог Павлов еще в 1935 году настоял на установке «Памятника неизвестной собаке» за тысячи проделанных над животным экспериментов.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Свинье

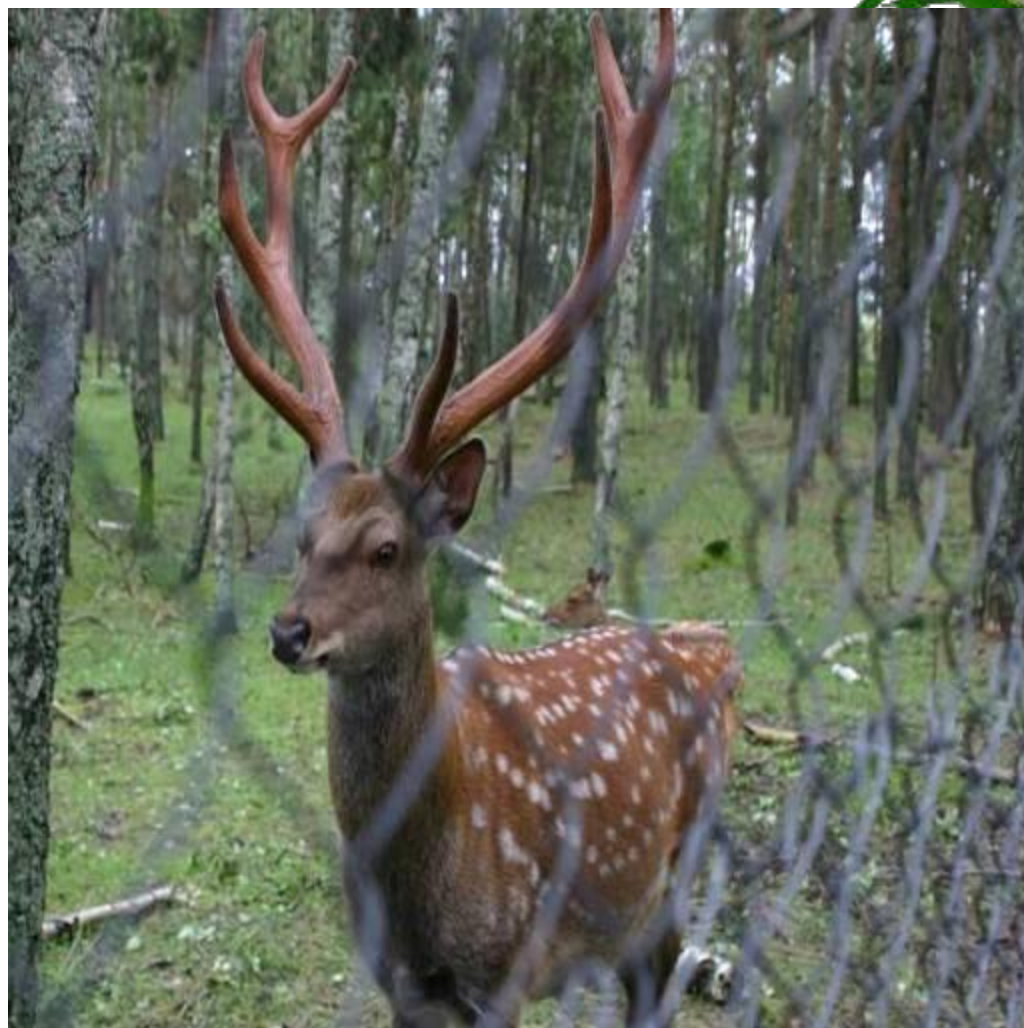
В Дании, в городке Орхус, на площади напротив ратуши. На пьедестале стоит гранитная «мамаша с пяточком». Датчане благодарны свинье за миллионы тонн знаменитого вкусного датского бекона.



# Где и каким животным поставлены памятники?

## Оленям

В Греции, на острове Родос. Когда-то эти красавцы своими острыми копытами истребили всех ядовитых змей.





# Красная книга Челябинской области

В апреле 2004 года Правительство Челябинской области постановило занести в Красную книгу объекты животного и растительного мира и грибы, исчезнувших с территории области, находящихся на грани вымирания и нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде.

Всего в Красной книге Челябинской области 161 вид растений и 30 видов грибов.



# Растения Красной книги Челябинской области

К исчезающим видам растений Южного Урала относятся: венерин башмачок, лилия кудреватая, пион уклоняющийся, гвоздика иглолистная, горец живородящий, ятрышник шлемоносный.

Эти и другие растения нуждаются в охране.



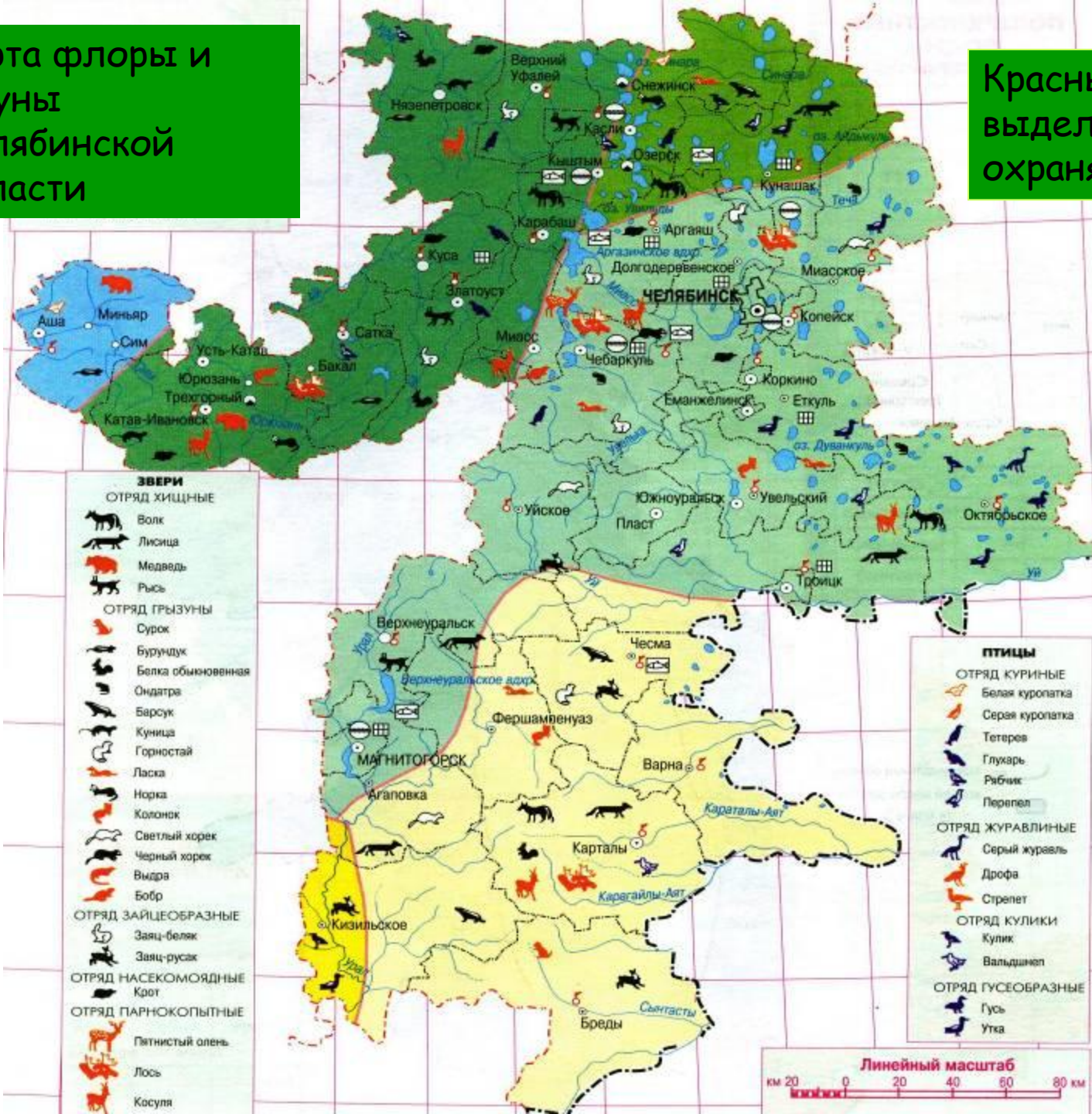


# Растения Южного Урала



# Карта флоры и фауны Челябинской области

Красным цветом выделены особо охраняемые особи



- ЗВЕРИ**
- ОТРЯД ХИЩНЫЕ**
- Волк
  - Лисица
  - Медведь
  - Рысь
- ОТРЯД ГРЫЗУНЫ**
- Сурок
  - Бурундук
  - Белка обыкновенная
  - Ондатра
  - Барсук
  - Кунница
  - Горностай
  - Ласка
  - Норка
  - Колонек
  - Светлый хорек
  - Черный хорек
  - Выдра
  - Бобр
- ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ**
- Заяц-беляк
  - Заяц-русак
- ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ**
- Крот
- ОТРЯД ПАРНОКОПЫТНЫЕ**
- Пятнистый олень
  - Лось
  - Косуля

- ПТИЦЫ**
- ОТРЯД КУРИНЫЕ**
- Белая куропатка
  - Серая куропатка
  - Тетерев
  - Глухарь
  - Рыбчик
  - Перепел
- ОТРЯД ЖУРАВЛИНЫЕ**
- Серый журавль
  - Дрофа
  - Стрепет
- ОТРЯД КУЛИКИ**
- Кулик
  - Вальдшнеп
- ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ**
- Гусь
  - Утка



# Животные Красной книги Челябинской области

Для редких животных создаются заповедники и парки, например, Ильменский, Зюраткуль, Таганай, Аркаим. Иногда их разводят в питомниках и затем выпускают на волю.

Сегодня в Красную книгу Челябинской области включены 177 видов животных, среди них — русская выхухоль, европейская норка, косуля сибирская, пятнистый олень, черный аист, сокол-сапсан, болотная черепаха, жук-олень, некоторые виды стрекоз.

Нуждаются в охране серый хомяк, белка-летяга, лебедь-шипун, черный аист, орлан-белохвост, дикая медоносная пчела, такие рыбы, как таймень, хариус, речная форель и многие другие.



Животные  
лесов  
Южного  
Урала



Домашние  
животные  
Южного  
Урала



# Животные степей Южного Урала





# Среда обитания живых организмов. Защита окружающей среды

- **Воздух**
- Озоновый слой
- Загрязнение воздуха
- биосфера
- **Вода**
- Мировой океан
- моря
- Байкал
- **Земля**
- Леса
- Болота





16 сентября -  
Международный  
день сохранения  
озонового слоя

ЭТО  
ИНТЕРЕСНО:

5-6 классу

9-11 классу



# Озоновый слой

Помните, какой свежий воздух после грозы? Так вот, при вспышках молний образуется газ, знакомый каждому - озон.

Высоко над землей - на высоте 20-25 км находится озоновый барьер - слой воздуха, содержащий повышенное содержание озона. Этот барьер сдерживает, не пропускает к земле губительное для всего живого ультрафиолетовое излучение космоса. Разрушают озоновый слой фреон, метан, другие газы. Даже в баллончиках с аэрозолями - лаками, дезодорантами есть фреон. Разрушение озонового слоя - губительно для всего живого.



**Озон - газ**, который окружает Землю, находится высоко в атмосфере и постоянно возобновляется за счёт молний и ультрафиолетового излучения. На уровне земли озон ядовит, но в атмосфере он действует как щит, оберегающий Землю от пагубных ультрафиолетовых лучей. Впервые утончение озонового слоя было замечено учёными в ноябре 1982 года над Антарктидой. Позднее озоновые дыры были обнаружены над Арктикой, Шотландией, Россией. То-есть местами, где живёт много людей. Причиной гибели озона стало поступление в атмосферу веществ, называемых фреонами. Они применяются в аэрозольных баллончиках, холодильниках и кондиционерах. Когда эти изделия выбрасываются, фреоны медленно всплывают в атмосфере и вступают в сложные химические реакции, разрушающие озоновый слой. С ослаблением озонового щита больше ультрафиолетовых лучей достигает поверхности Земли. Это может повести к росту глазных заболеваний и раковых заболеваний кожи у людей. Могут также пострадать белки и ДНК в клетках людей и диких растений и животных.

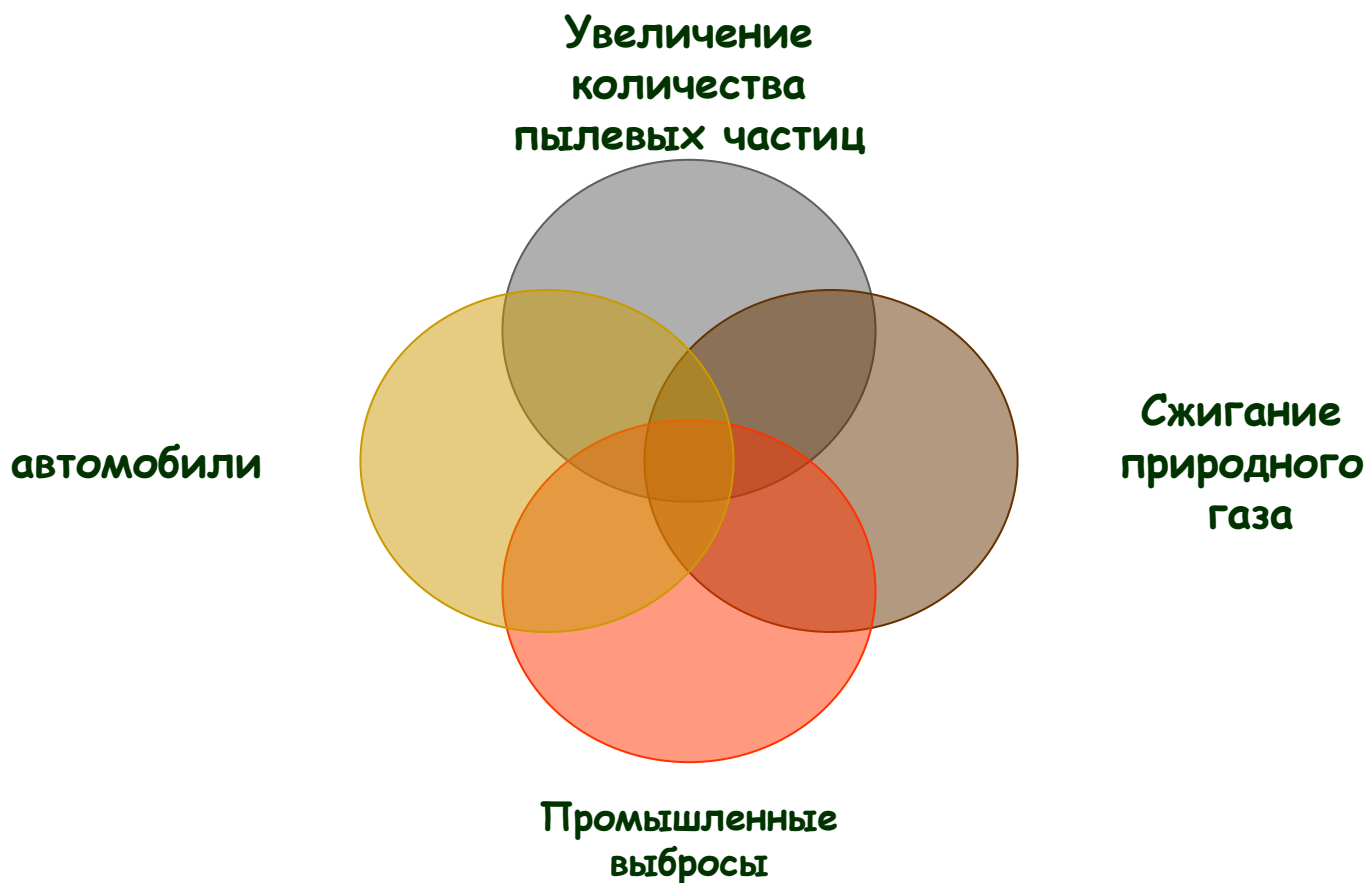


В 1985 году в Вене подписана Конвенция об охране озонового слоя. Ее основной целью стала организация сотрудничества в области исследований, наблюдений и обмена информацией, принятие законодательных и административных мер для контроля и предотвращения деятельности, потенциально угрожающей озоновому слою стратосферы, охрана окружающей среды и здоровья человека.

Правительства стран мира договорились, будут уменьшать потребление фреонов, потому что они способны сохраняться в атмосфере до 100 лет. Даже если их прекратить использовать, то они будут поступать в атмосферу ещё около 10 лет.



# Загрязнение воздуха, следствием которого является сокращение озонового слоя



# Биосфера - Сфера распространения жизни на земле



M. S. 2003

- В биосферу входят:
- \* Гидросфера,
  - \* Часть литосферы,
  - \* Нижние слои атмосферы



# Сентябрь (последняя неделя) - Всемирный день морей





# 30 сентября - Всемирный день моря.

Учрежден Ассамблеей Международной морской организации и отмечается ежегодно, после подписания в 1958 году в Женеве Конвенции об открытом море, вступившей в силу 30 сентября 1962 года.

Всю совокупность морей и океанов нашей планеты объединяют понятием «Мировой океан». В мировом океане содержится около 97% всей воды на Земле.

Состоит из 4 океанов (Атлантического, Тихого, Индийского и Северного Ледовитого) и 75 морей, включая крупные заливы и проливы. Запасов продовольствия здесь больше, чем на суше, в 2 раза.





Море - источник пищи для живущих на земле. Море спасёт человечество, потому что обеспечит минеральным сырьём, источниками энергии, оно станет нашей средой обитания. Человечество ежегодно добывает более 50 млн. тонн рыбы, ракообразных и моллюсков, морских животных и растений. Пока ещё человек черпает из океана ложкой, но если не принять срочные меры по охране и восстановлению морских кладовых, то скоро брать из океанов и морей будет нечего. Люди должны помнить об этом и принять меры для сохранения удивительного морского мира. Важно не загрязнять моря отходами и сточными токсичными водами, нефтепродуктами.



# Загрязнение Мирового океана

Речные стоки

Морской  
транспорт

- Нефтепродукты
- Соли тяжелых металлов
- Ядовитые органические соединения
- Пестициды
- Болезнетворные отходы

Результат: рыбы, моллюски становятся непригодными в пищу,  
Погибают наиболее уязвимые морские животные и растения.

# Сентябрь (последнее воскресенье) - День Байкала

Байкал - уникальный водоем. Расположено на высоте 456 м и окружено горами. Самое глубокое озеро в мире. Внесен в список Всемирного природного наследия. В Байкал впадает 336 рек и вытекает одна - Ангара. Для сохранения и охраны создан Байкальский заповедник. Вмещает 80% пресной воды России. Это 1/5 часть всей пресной воды планеты. Своей уникально чистой водой Байкал обязан живым организмам, населяющим его. Основной фильтр байкальской воды - веслоногий рачок /эпишура/. В озере их более 4 млн.тонн. Миллиарды рачков, потребляя микроскопические водоросли, за год перерабатывают в 7,5 раза больше воды, чем приносят все впадающие в озера реки.



# Озеро Байкал



# Озеро Байкал



# 20 сентября - День работников леса



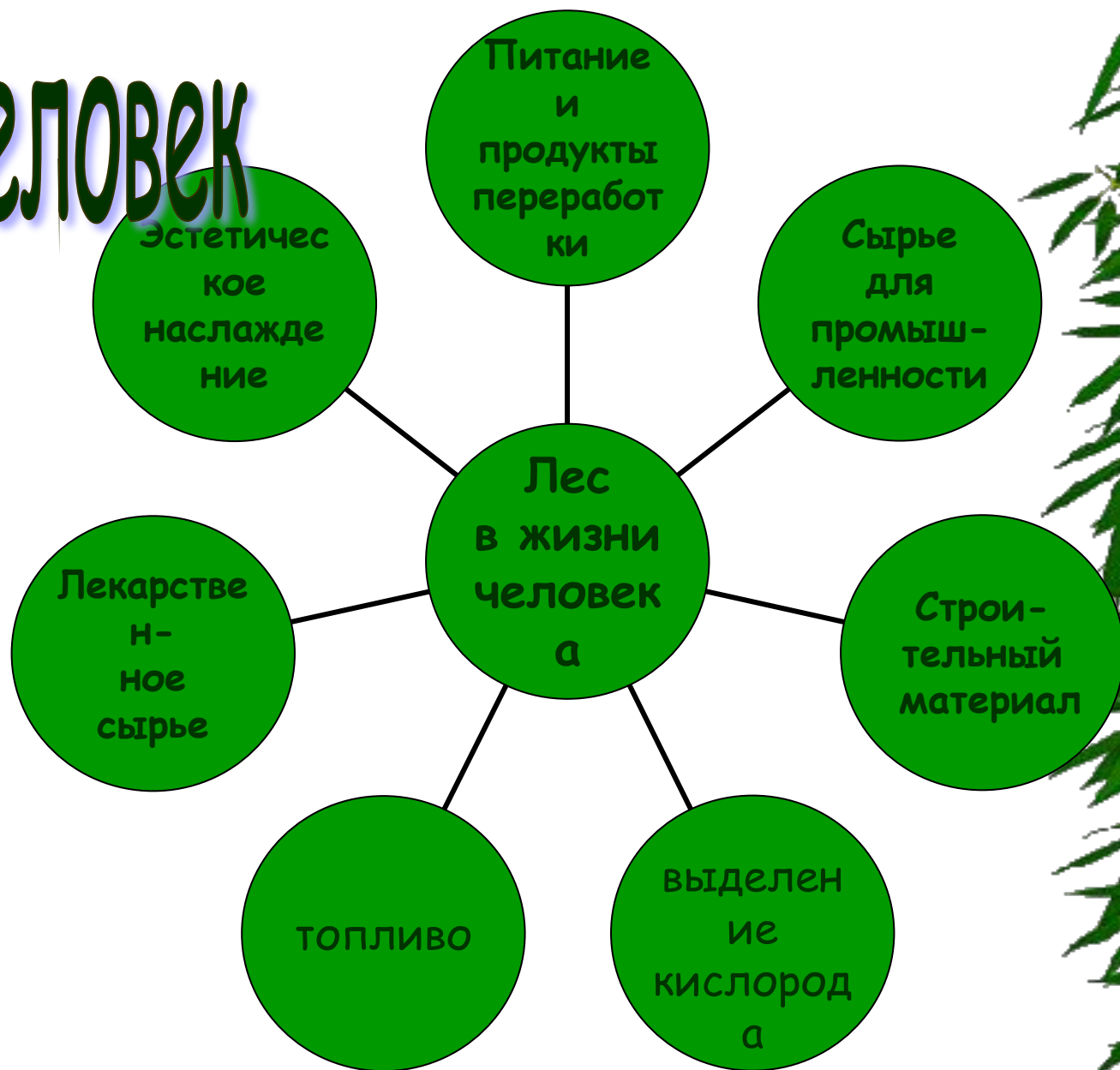


# Роль леса в природе:

- Очищает воздух
- Создает места обитания животных
- Защищает почву от эрозии
- Задерживает осадки
- Создает благоприятный микроклимат
- Закрепляет пески
- Препятствует загрязнению вод



# ЛЕС И ЧЕЛОВЕК



# ЛЕС И ЖИВОТНЫЕ



## 2 февраля - Всемирный день водно-болотных угодий

- \* В 1975 году вступила в силу Конвенция о водно-болотных угодьях, которую Советский Союз ратифицировал спустя два года, в 1977 году. Ее основная задача - охрана морских заливов, озер и заболоченных территорий от загрязнения химическими отходами (нефтью, продуктами химических производств и т.д.) В нашей стране под охрану взяты 40 таких угодий, представляющих наибольшую рекреационную и культурную ценность. Если мы потеряем хоть один залив или море, то в природе может быть нарушено равновесие.



# Болота

- \* Обитатели
- \* Роль в экосистеме
- \* Прочти о болотах



# Обитатели болот

## Растения

- ❖ Сфагновый мох
- ❖ Сабельник болотный
- ❖ Багульник
- ❖ Береза пушистая
- ❖ Осока
- ❖ Сосна обыкновенная
- ❖ Черника
- ❖ Пушица
- ❖ Клюква
- ❖ Ольха черная
- ❖ Брусника
- ❖ Морошка



# Обитатели болот

## Животные и насекомые

- ❖ Лягушка прудовая
- ❖ Бекас
- ❖ Стрекоза
- ❖ Комар
- ❖ Плавунец
- ❖ Водяной скорпион
- ❖ Пиявка
- ❖ Гребенчатый тритон
- ❖ прудовик



# Роль болот в поддержании климата Земли

Болота - поставщики в атмосферу газа метана. Метан - «парниковый» газ, который задерживает часть теплового излучения Земли в космическое пространство. Упадет содержание метана - резко похолодает климат вплоть до наступления нового ледникового периода.

Осушение болот-антиэкологический проект. Это подорвет биосферное равновесие.





# Болото

```
graph TD; A[Болото] --- B[Хранилище влаги]; A --- C[Кладовая энергии Солнца]; A --- D[Мощный пылесос]; A --- E[Острова спасения];
```

## Хранилище влаги

от них зависит течение рек и речушек

## Кладовая энергии Солнца

Аккумулятор солнечной энергии

## Мощный пылесос

1 га поглощает 550-1800 кг угл. газа

И выделяет 260-700 кг кислорода

## Острова спасения

Убежище для многих животных

## Что писали о болотах:

Болота - это особый мир на земле, не похожий ни на какой другой; он существует по собственным законам, у него свои голоса и шумы и, главное, своя загадка... Ничто на свете так не смущает душу... как болота.

Ги де Мопассан



# Что писали о болотах:

Все... болото, со всеми огромными запасами горючего, торфа, есть кладовая солнца... горячее солнце было матерью каждой травинки, каждого цветочка, каждого болотного кустика и ягодки. Всем им солнце отдавало свое тепло, и они, умирая, разлагаясь, в удобрении передавали его, как наследство, другим растениям, кустикам, ягодкам... Но в болотах вода не дает родителям-растениям передать все свое добро детям.

Тысячи лет это добро под водой сохраняется, болото становится кладовой солнца, и потом вся эта кладовая солнца, как торф, достается человеку в наследство.

М.Пришвин «Кладовая солнца»



# Черные даты экологии

- \* Авария на предприятии Маяк
- \* Чернобыльская катастрофа
- \* Сход лавины в Кармадонском ущелье
- \* Наводнение в Азии
- \* Долина гейзеров



# Стон Земли

С.Михалков

Вращаясь в космосе, в плену своей орбиты,  
Не год, не два, а миллиарды лет,  
Я так устала... Плоть моя покрыта  
Рубцами ран - живого места нет.

Терзает сталь мое земное тело,  
И яды травят воды чистых рек,  
Все то, что я имела и имею,  
Своим добром считает человек.

Не потому ли, загораясь мщением,  
Я против сил безумных восстаю  
И, сотрясая твердь землетрясением,  
На все обиды свой ответ даю.

И не случайно грозные вулканы  
Выплескивают с лавой боль Земли...  
Очнитесь, люди! Призовите страны,  
Чтобы меня от гибели спасти!

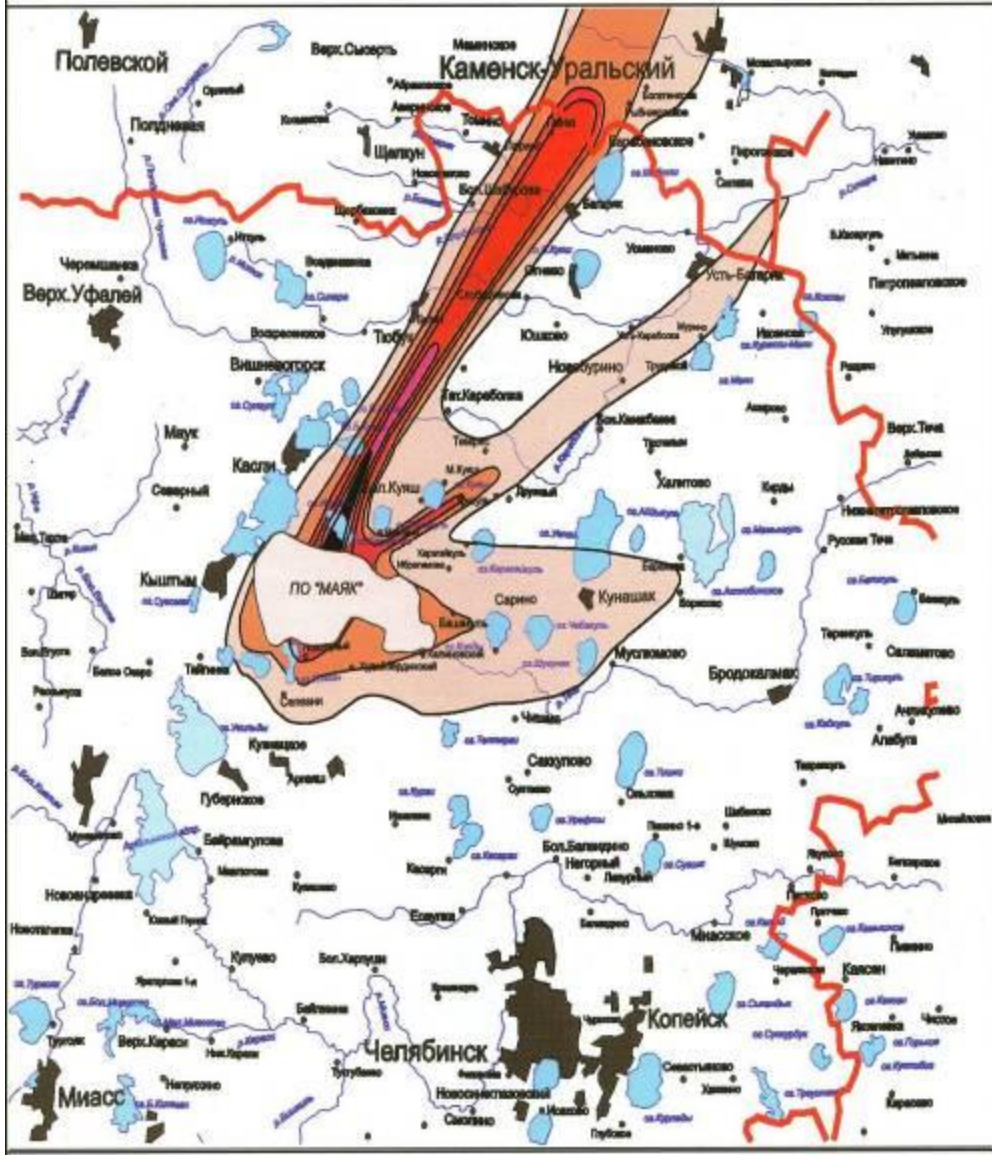


# Авария на предприятии «Маяк»

Задолго до того, как было решено применять атомную энергию для производства электроэнергии, ее разрушительная сила была использована, чтобы делать ядерное оружие. То, которое может уничтожить жизнь на Земле. И прежде, чем изготовить первую атомную бомбу, на Урале был построен завод, чтобы сделать для нее начинку. Этот завод в 70 км севернее Челябинска называли «Маяк». Чтобы выполнить задание государства, не заботились о здоровье людей и окружающей среде. Радиоактивные отходы сливали поначалу в реку Теча и в озеро Карачай. Высокоактивные отходы стали хранить в специальных емкостях из нержавеющей стали - «банках», которые стояли в подземных бетонных хранилищах. Эти «банки» сильно разогревались, а система охлаждения была несовершенной.

29 сентября 1957 году одна из таких «банок» взорвалась, выбросив в атмосферу около 20 млн.кюри. Радиоактивные вещества были подняты взрывом на высоту 1-2 км, это смертельное облако разнес ветер на территорию Челябинской, Свердловской и Тюменской областей. Население подверглось вредному радиационному воздействию.

**КАРТА-СХЕМА**  
современных уровней загрязнения почв стронцием-90  
территории Челябинской области



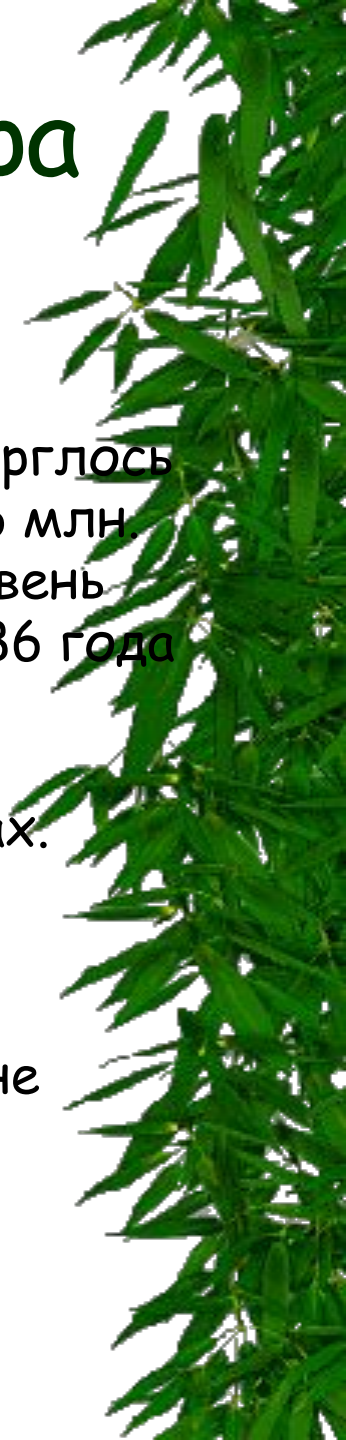
Зона загрязнения составила 23 тыс. кв. км. и получила название Восточно-Уральского радиоактивного следа. Пострадали 272 тысячи человек, которые проживали в 217 населенных пунктах. Пройдет не менее 300 лет, прежде чем этот радиоактивный мусор, смертельный для всего живого, утратит свою губительную силу.

# Чернобыльская катастрофа

В ночь с 25 на 26 апреля 1986 году в украинском городке Чернобыль на 4-ом энергоблоке АЭС произошла авария с выбросом в атмосферу 50 млн.кюри.- была разрушена активная зона реактора. Радиоактивному заражению подверглось 150 тысяч кв км территории бывшего СССР с населением 6 млн. 945 тысяч человек. Население г.Припять и ближних деревень в 30-км зоне было полностью эвакуировано. К ноябрю 1986 года над реактором был построен саркофаг, удерживающий радиацию.

Последствия взрыва коснулись 9 млн. человек в 17 странах. Главные причины катастрофы - недостаточный уровень безопасности на АЭС, ошибки персонала.

После Чернобыльской трагедии под мощным давлением защитников природы развитие ядерной энергетики в стране было приостановлено.







# Свидетельства очевидцев чернобыльской аварии:

«С крыши четвертого энергоблока, как из жерла вулкана, стали вылетать сверкающие сгустки. Они поднимались высоко вверх. Это было похоже на фейерверк. Сгустки рассыпались многоцветными искрами и падали в разных местах. Черный огненный шар взвился вверх, образуя облако, которое вытянулось по горизонтали в черную тучу и пошло в сторону, сея смерть, болезни и беду в виде мелких-мелких капель»



# Сход лавины в Кармадонском ущелье

Сход гигантского ледника Колка в Кармадонском ущелье Северной Осетии произошел 20 сентября 2002 года. В районе трагедии за все время поисковых работ найдены 19 тел погибших. Судьба 108 человек остается неизвестной. Среди них - 26 человек из съемочной группы Сергея Бодрова-младшего. Ледник объемом 2-3 млн. куб. метров сорвался примерно в 25 км выше по ущелью, прошел вниз, сметая все на своем пути. Полностью уничтожено селение Нижний Кармадон.





# Наводнение в Индонезии



# Наводнение в Индонезии

Гигантская волна накрыла острова Индонезии в 2006 году. Наводнения на юге индонезийского острова Калимантан вынудили покинуть свои дома около 40 тысяч жителей. Десятки тысяч беженцев испытывали острый недостаток в продовольствии и питьевой воде.

Ранее в результате вызванного ливнями оползня в провинции Южный Калимантан погиб 21 человек, не менее 20 пропали без вести. На соседнем острове Сулавеси число жертв наводнений и оползней достигло 285 человек.

Крова над головой лишились свыше десяти тысяч. Так, в провинции Центральный Сулавеси повреждены сотни домов, многие гектары полей оказались под слоем воды толщиной свыше 2,5 метра. В провинции Горонтало пришлось эвакуировать около пяти тысяч человек. Население пострадавших от наводнения районов остро нуждается в питьевой воде, продовольствии и медицинской помощи.



# Ливни и оползни

Главной причиной катастрофических последствий муссонных ливней на Сулавеси стала хищническая вырубка лесов, растущих по склонам сопок и гор. Ежегодно на Сулавеси и других индонезийских островах лесные массивы ценных пород деревьев уничтожаются в среднем на площади 2,8 млн га, т.е. 5,3 га каждую минуту. Это привело уже к почти полному "облысению" гор и, как следствие, к эрозии почв.



Потоками грязевой воды вперемешку с горной породой и обломками деревьев смыты десятки мостов, разрушены дороги и сотни домов. Огромный ущерб причинен сельскохозяйственным угодьям.

# Долина гейзеров - Камчатка





# Долина гейзеров

3 июня 2006 г. селевой поток, сошедший на Камчатке, накрыл около двух третей территории уникального природного парка-заповедника. Часть гейзеров оказалась под слоем грязи, течение местной реки перекрыто, в результате чего в Долине гейзеров образовалось озеро. Поток полностью изменил рельеф местности, уничтожил все постройки и взлетно-посадочные площадки. При происшествии никто не пострадал.


Многие туристические компании оказывают помощь в восстановлении Долины гейзеров, которую за сезон посещают около 3 тысяч человек. К сегодняшнему дню восстановительные работы завершены. Проложены новые настилы на тропы и восстановлены вертолетные площадки. Не удалось лишь построить мост через реку Гейзерную из-за неустойчивого уровня воды. С прежней силой заработал Большой гейзер. Остальные девять гейзеров, поглощенные озером, пока остаются под водой.

# Социально-экологический календарь. Ежегодные даты.

- \* Зима
- \* Весна
- \* Лето
- \* Осень




# Социально-экологический календарь. Зима.

- 
- A photograph of a winter landscape. In the foreground, a large, dark tree trunk is heavily laden with snow, its branches extending upwards. The background shows a dense forest of evergreen trees under a clear blue sky. The ground is covered in a layer of snow.
- 1 декабря - Всемирный день борьбы со СПИДом
  - 3 декабря - Международный День инвалидов
  - 5 декабря - Международный День добровольцев
  - 10 декабря - День прав человека

# Социально-экологический календарь. Весна.

- 21 марта - Всемирный день сна
- 24 марта - Всемирный День борьбы с туберкулезом
- 1 апреля - Международный День смеха
- 7 апреля - Всемирный День здоровья
- 15 апреля - День экологических знаний
- 18 апреля - Международный День памятников и исторических мест
- 23 апреля - Всемирный день книги и авторского права






# Социально-экологический календарь. Весна.

26 апреля - день памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах

3 мая - День Солнца

15 мая - Международный День семьи

31 мая - Всемирный День борьбы с курением



# Социально-экологический календарь. Лето.

26 июня - Международный День борьбы с наркоманией

11 июля - Всемирный День народонаселения

6 августа - Всемирный День действий за запрещение ядерного оружия

# 11 июля - Всемирный день народонаселения

В 1989 году Организация Объединенных Наций рекомендовала отмечать 11 июля как Всемирный день народонаселения. Веда отсчет с 11 июля 1987 года, когда численность населения в мире превысила 5 миллиардов человек, этот День имеет целью заострить внимание на неотложности и важности вопросов народонаселения. В 2001 году численность населения Земли составила 6.1 миллиардов человек, и будет продолжать возрастать более чем на 77 миллионов человек в год. По оценкам ООН, в 2050 году численность населения Земли составит от 7,9 миллиарда до 10,9 миллиарда человек, причем наиболее вероятным прогнозом является 9,3 миллиарда человек.



## Народонаселение планеты,

Земля — наш общий дом, другого нету.  
Чтобы себя на гибель не обречь,  
Мы все должны наш общий дом беречь.  
Не зря за нас экологи хлопчут  
И катастрофы в будущем пророчат.  
Они правы: природу уничтожив,  
Как динозавры, мы исчезнуть можем.  
Все города, деревни, поселенья,  
Земное человечье населенье,  
Философы, романтики, поэты,  
За Землю тост, за населенную планету!





# Социально-экологический календарь. Осень.

- 1 сентября - Международный День Мира
- 8 сентября - Международный День грамотности
- 9 сентября - Всемирный День красоты
- 27 сентября - Всемирный День туризма
- 1 октября - Международный День пожилых людей.
- 2 октября - Международный День музыки
- Октябрь (1-ый понедельник) - Всемирный День жилища
- 9 октября - Всемирный День почты

# Социально-экологический календарь. Осень.

14 октября - Международный День по  
уменьшению опасности стихийных бедствий

14 октября - Международный День  
стандартизации


16 октября - Всемирный День продовольствия

17 октября - Международный День борьбы с  
нищетой

24 октября - Международный День ООН

24 октября - Всемирный День действий за  
доступность информации





# Социально-экологический календарь. Осень.

24-30 октября - Неделя борьбы за разоружение

10 ноября - Всемирный День молодежи

11-18 ноября - Международная неделя науки и мира

17 ноября - Международный День толерантности

20 ноября - День отказа от курения

21 ноября - Всемирный День телевидения

# библиография

1. Гитис М. С. Челябинская область: Занимательная география в вопросах и ответах / М. С. Гитис. — Челябинск: АБРИС, 2004. — 95 с.: ил. — (Познай свой край).
2. Григорьев Е. В. Природа Южного Урала: Учеб. пособие [для уч-ся общеобразовательных шк., лицеев, колледжей]: Прил. к учеб. «Природоведение». 3-4 кл./ Е. В. Григорьев. — Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1999. — 127 с.: ил.
3. Красная книга Челябинской области: Животные, растения, грибы/Мин-во по радиационной и экологической безопасности Чел.обл.-Екатеринбург:Изд-во Урал.ун-та,2005.-450с.:ил.
4. Левит А. И. Южный Урал: География, экология, природопользование: Учеб. пособие / А. И. Левит. - Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2001. - 245 с.
5. Охрана природы Южного Урала. Областной экологический альманах. – ООО «Геотур» - 2006.
6. Петров В.В. Лес и его жизнь: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1986. – 159 с.: ил.
7. Снакин В.В. Экология и охрана природы: Словарь –справочник/Под ред. академика А.Л. Яншина. – М.: «Академия», 2000. 384с.: илл.
8. Челябинская область.Атлас:учебное пособие/под ред.проф.В.В.Латюшина- Челябинск:АБРИС,2002.-32 с.
9. Челябинская область: ликвидация последствий радиационных аварий/под ред. проф. А.В.Аклеева. Челябинск: Юж-Урал. кн.изд-во, 2006. – 344 с.

