

Охрана окружающей среды.

Природные ресурсы Тульской области

Классный час, 10 класс

Классный руководитель: Положенцева В.И.

[900igr.net](http://900igr.net)



Парниковый эффект  
и глобальное потепление  
КЛИМАТА



В наше время, когда промышленность активно развивается и совершенствуется, людей всё больше беспокоит проблема окружающей среды. Одним из губительных следствий безответственного отношения человека к природе стало глобальное потепление. Выбросы в атмосферу, являющиеся продуктами жизнедеятельности людей (антропогенное влияние), ведут к значительному повышению парниковых газов в атмосфере. Сжигание ископаемого горючего для нужд промышленности, отопления и транспорта, сельскохозяйственное освоение лесных площадей, создание искусственных болот – это лишь часть всех процессов, влияющих на выделение в атмосферу огромного количества так называемых парниковых газов  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ . С увеличением концентрации парниковых газов увеличивается и парниковый эффект. Это приводит к дополнительному нагреву земной поверхности и атмосферы. За последние сто лет среднегодовая температура увеличивается на  $0.5\text{ }^\circ\text{C}$ . Со временем парниковый эффект приведёт к разогреву нижних слоёв атмосферы и поверхности Земли. Любое изменение в способности Земли отражать и поглощать тепло, в том числе вызванное увеличением содержания в атмосфере тепличных газов и аэрозолей, приведёт к изменению температуры атмосферы и Мирового океана и нарушит устойчивые типы циркуляции погоды.

# Глобальное потепление

Существует немало довольно убедительных подтверждений того, что глобальное потепление не только существует, но и даёт о себе знать.

Одно из доказательств вышеприведённого – это то, что арктические льды начали стремительно таять. Средняя температура воздуха летом в Арктике за последние три года очень возросла, что привело к таянию больших массивов материкового льда (весной в 2004 году – у  $-5 \dots -7^\circ \text{C}$ ). Также установлено, что арктический морской лёд 1978 по 1996 года потерял 6 % своей площади. Всем известно, что в Антарктиде содержится 90% мировых запасов льда и таяние, безусловно, может привести к затоплению многих крупных прибрежных городов.

Гренландия – крупнейшее на Земле скопление льда после Антарктиды (8% ледового покрова) – с 1993 года становится каждый год тоньше на один метр. Замечено и таяние ледовых шапок гор, которые исчезают чересчур быстро. Также тает очень интенсивно мерзлый грунт на больших площадях, что нарушает стабильность городских и промышленных инфраструктур.

# Киотский протокол

16 февраля 2005 года – официальная дата вступления в силу Киотского протокола. Это международное соглашение – как часть программы ООН – было подписано в декабре 1997 года в японском городе Киото. Оно предусматривает сокращение странами-участницами выброса в атмосферу некоторых газов, соединения фтора.

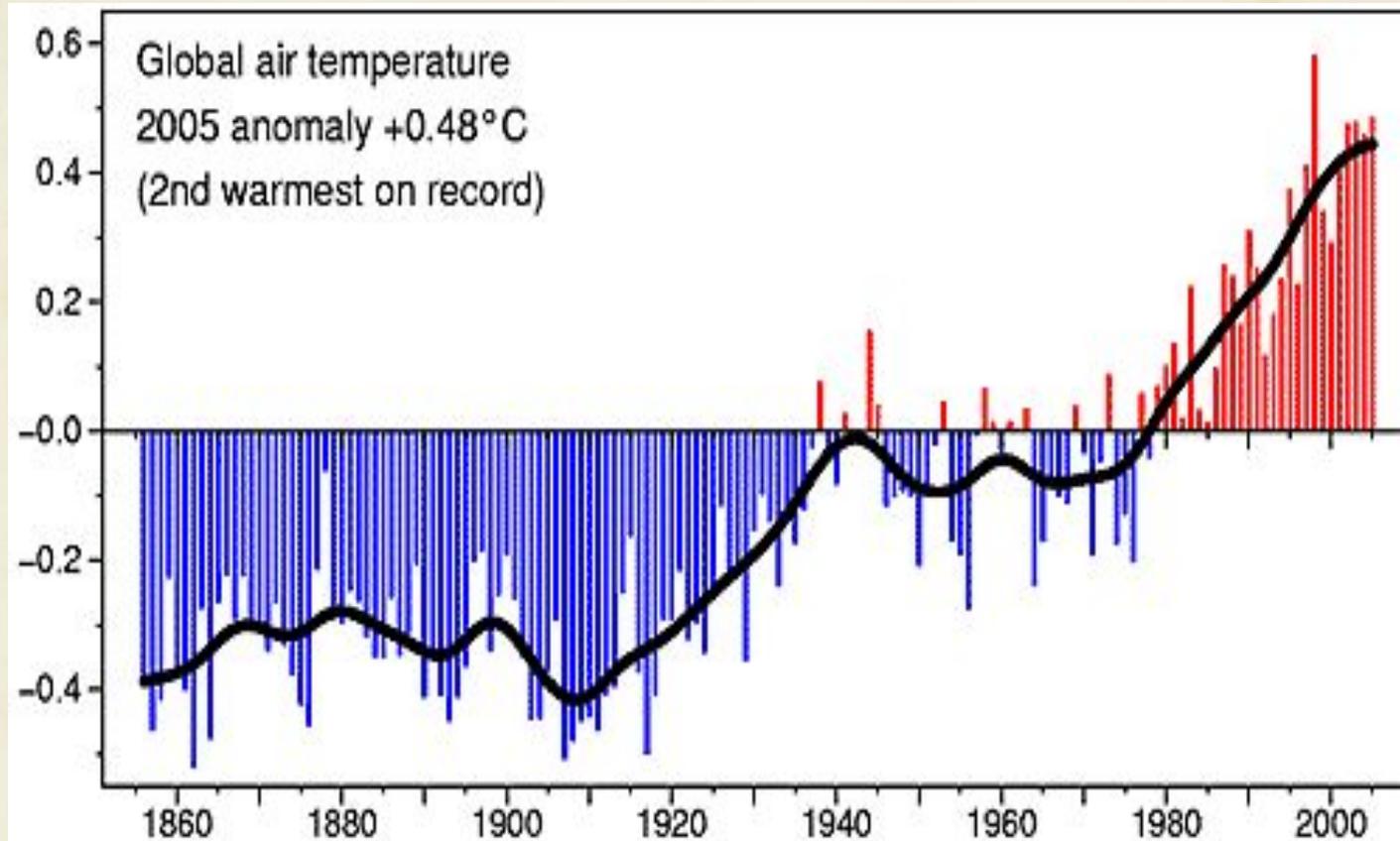
способствующих формированию так называемого «парникового эффекта». К ним относят, прежде всего, углекислый газ, метан, азот.

В течение 5-ти лет – с 2008 по 2012год – объёмы этих выбросов должны сократиться в среднем на 5,2% - по сравнению с тем уровнем, который был отмечен на рубеже 90-х годов прошлого века. Эти обязательства, правда, относятся не вообще ко всем 140 государствам мира, ратифицировавшим Киотский протокол, а лишь к 40 из них – с наиболее развитой экономикой.

Но за минувшие годы в таких странах, как Испания и Португалия, объём выбросов, по экспертным оценкам, увеличивается на 40%. В Соединенных Штатах – на 13%. Чуть ли не в разы увеличился в Китае или Индии. Это, кстати, и предопределило то, что и США, и Китай, и Индия, а также Австралия отказались в итоге присоединиться к Киотскому протоколу.

В бывших странах СССР за это же время – из-за распада советской промышленности – объём выбросов «парниковых газов» наоборот, сократился фактически сам по себе. Например, в России, по тем же экспертным оценкам – примерно на 38%.

# За последние 1200 лет потепление в Северном полушарии достигло пика



Глобальное потепление за последние полтора века по данным британской метеорологической службы

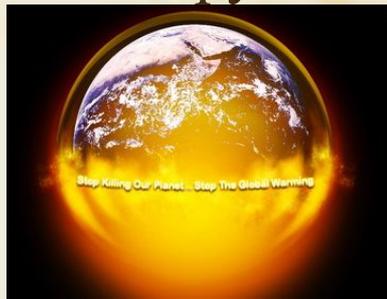
## Последствия глобального потепления:

### 1.Изменение уровня моря

Наблюдаемое изменение климата прослеживается в течение последних 100 лет . За это время уровень моря повысился примерно на 12 см. Повышение температуры на  $1,5-5,5^{\circ}$  приведет к поднятию вод океана на 20-350см, что вызовет затопление низменных побережий морей по всей планете. В этих районах сейчас живет более 800 миллионов человек. При более сильном поднятии уровня океана, затопленными окажутся самые плодородные земли дельт Нила, Амазонки, Янцзы, Меконга, причем на этих территориях сейчас проживает 7/10 населения Земли.

## 2. Изменения в сельском хозяйстве.

Прогнозы разноречивы. Увеличение содержания углекислого газа в атмосфере должно привести к повышению урожая сельскохозяйственных культур на 10-50%. Однако повышение температуры при неизменном количестве осадков может вызвать снижение урожаев на 10-20%. При уменьшении количества осадков потери будут еще больше. Для Северной и Центральной Европы и Северной Америки повышение температуры на 1° равнозначно смещению зернопроизводящих областей на несколько сотен километров к северу и на 100 м вверх в горах.



### 3.Изменения в лесных экосистемах.

Большинство лесных растений могут жить в довольно широком диапазоне температур, поэтому рассчитать изменения довольно трудно. Считается, что при изменении климата произойдет постепенное сдвигание границ лесов умеренной зоны к северу и уменьшение их площади. Сильных изменений в тропических лесах не ожидается, за исключением мангровых и других прибрежных лесов.

Площадь пустынь за счет сельскохозяйственных земель может увеличиться на 17%.



Для большей части Европы значительно повысится угроза наводнений. Ледники Альп и большие области вечной мерзлоты начнут таять и полностью исчезнут к концу этого века. Изменение климата положительно скажется на урожаях, собираемых в Северной Европе, однако почти столь же сильное отрицательное влияние будет оказано на сельское хозяйство Южной Европы, которой в 21 веке предстоит страдать от постоянных засух.

В Азии дела обстоят намного хуже. Высокие температуры, засухи, наводнения и эрозия почвы нанесут непоправимый ущерб сельскому хозяйству многих азиатских стран.

Повышение уровня моря и более сильные тропические циклоны вынудят десятки миллионов людей покинуть обжитые места и переселяться подальше от берегов моря.



В Северной Америке и в Австралии картина будет не столь однозначно плохая. Некоторым регионам потепление пойдёт на пользу, сделав сельское хозяйство в них более выгодным. В остальном список бедствий, которые принесёт потепление, входят: наводнения, засухи, эпидемии. Больше всего пострадают небольшие островные государства. Развивающимся странам будет особенно нелегко приспособиться к меняющимся условиям.

# 21 марта

## Международный день леса



- Впервые идея отмечать Международный день леса по всему миру 21 марта, в день осеннего равноденствия в Южном полушарии и весеннего равноденствия в Северном полушарии, возникла на 23-й Генеральной Ассамблее Европейской конфедерации сельского хозяйства в 1971 году.
- Основная задача Международного дня леса — повысить осведомленность жителей планеты о значимости лесных экосистем, их подлинном состоянии, основных мерах их защиты, воспроизводства и восстановления.
- Каждую секунду Земля теряет более 1,5 гектаров девственного леса — естественных легких планеты, места обитания многих животных и растений.



***Лес – это место для отдыха человека.***



Папоротник



Кипрей (Иван-чай)



Пижма

***Лес – это аптека.***

***Здесь растёт много  
лекарственных  
растений.***



Кислица

# *В лесу человек находит себе пищу –*



*это ягоды*



*орехи*



*гриб  
ы*



***Лес – это источник топлива  
для человека.***



***Лес – это мебель,  
книги, газеты и  
журналы, тетради и  
карандаши.***



***Из дерева строят  
и дома.***

*Лес – это дом для растений,  
животных ,грибов.*





***Лес – это защитник воздуха,  
водоёмов и почв.***



# Природные ресурсы Тульской области

Основу природного богатства Тульского края составляют земельные ресурсы. Около 75% земельной площади области вовлечены в сельскохозяйственное использование.

Область отличается разнообразием сырьевых ресурсов: бурый уголь, серный колчедан, известняки, огнеупорные глины, пески, гипс, каменная соль, фосфориты. Имеются пригодные для промышленной разработки аномалии благородных металлов, полиметаллов, кадмия, меди, серебра, цинка, свинца, бария и лития.

# Природные ресурсы Тульской области

Тульская область лежит в пределах зоны лиственных лесов и лесостепи. Хвойные леса свойственны песчаным почвам, главным образом по долинам рек, например известный Алексин-Бор у р. Оки.

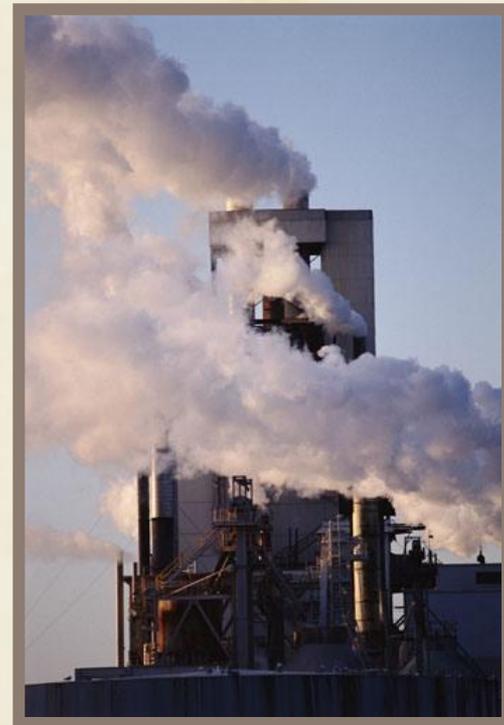
Леса занимают около 14% территории региона, но в связи с различием климатических и почвенных условий, а также хозяйственной деятельностью человека покрывают ее очень неравномерно.

# Природные ресурсы Тульской области

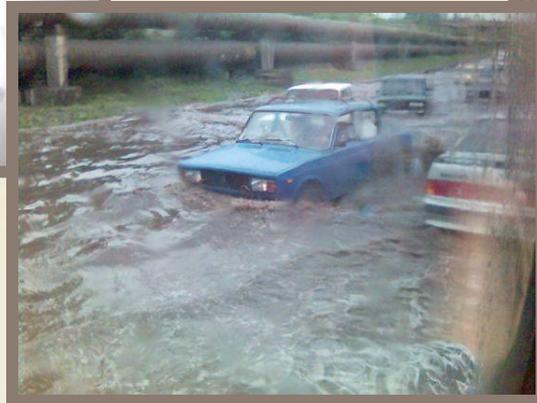
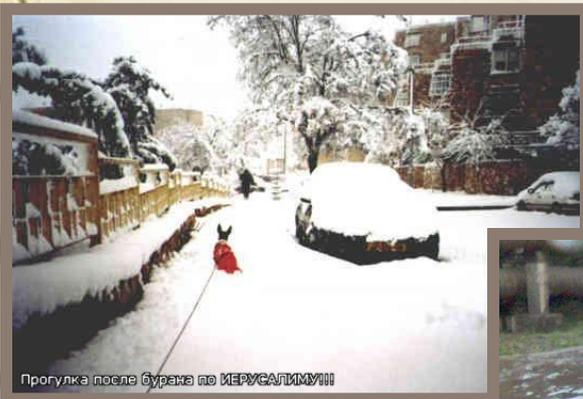
По тульским землям протекает около 1680 рек и ручьев; суммарная их протяженность — 11 тыс. км. Речная сеть принадлежит к бассейнам рек Оки (75%) и Дона (25%). Большая северо-западная часть региона орошается Окой, которая начинается в Орловской обл., и ее правыми притоками: Зушей с притоками Неручь, Чернь, Снежедь; Истой, Упой с притоками Шат, Плава, верхним Осетром. Юго-восточная часть — бассейн Верхнего Дона, который начинается близ Новомосковска, с его притоками Непрядвой, Красивой Мечей, Мокрой Таболой и др.

Озера в основном небольшие — до 50-80 м в длину и не более 1-2 м глубиной. Самые значительные, длиной до 200 м, глубиной до 4 м, — Шишловское (Веневский р-н) и Жупель (Белёвский р-н). Всего в области около 650 озер, больше всего — в Веневском, Суворовском, Щекинском, Кимовском р-нах.

Большинство из нас воспринимает природу как место для отдыха. А ведь мы не просто часть природы, она все больше зависит от нас и страдает от нашей неумной, а то и просто преступной деятельности. Не стоит забывать, что вред природе наносят не только вредные выбросы производства, горы мусора, загрязнение рек и морей, вырубки лесов, уничтожение животных и растений, но и наши поездки в выходные дни на шашлыки или за грибами. Естественно, что вред, наносимый разведенным нами костром, несоизмерим с тем, что «дарит» природе химкомбинат или полигон для бытовых отходов, но он все же ощутим.



- В последнее время природа все чаще дает нам понять, что она обижена на нашу неумную деятельность: то снег выпадет там, где его отродясь не видели — в Африке или на юге Азии, то дожди затопят Европу, то засуха оставит без урожая громадные регионы.



- Не будем углубляться в научные дебри, суть экологии можно сформулировать одной короткой фразой – «человек, не навреди». Но, к сожалению, вредим мы много и изощренно, нанося природе невосполнимый вред. Мы уже привыкли, что каждое лето телевидение показывает массу пожаров, уничтожающих тысячи гектаров лесов. И большая часть пожаров – дело рук человека.

Непотушенный окурок или уголек, бутылка из прозрачного стекла, брошенная на сухую траву (эффект увеличительного стекла) в сухую ветреную погоду могут за несколько минут превратить спокойный зеленый лес в огненный ад, в котором погибнет масса живого.



- Ученые подсчитали, что 1 гектар леса поглощает не меньше 5 тонн углекислого газа в год, выделяя за это же время 10 тонн кислорода. Для примера, за один час гектар леса поглотит весь углекислый газ, выделяющийся при дыхании 200 человек. Убедительные цифры, не правда ли? И подобных примеров можно привести множество.

Не забывайте, что в городских парках и скверах живых существ может быть не намного меньше, чем в диком лесу, но они значительно уязвимее и всецело зависят от людской прихоти. Наши предки давно уже сформулировали основные принципы поведения человека по отношению к природе. Давайте и мы будем им следовать.



- Не следует приближаться к звериным норам и птичьим гнездам, если в них есть молодняк, который обычно выдает себя писком. Если ваша собака плохо воспитана, весной и в начале лета не спускайте её с поводка в парке, лесу, на пустырях, где могут быть птичьи гнезда или молодняк диких животных. Старайтесь не создавать в этот период лишний шум, который отпугивает птиц и животных. Детеныши, не успевшие убежать вслед за взрослыми, могут потеряться и погибнуть.



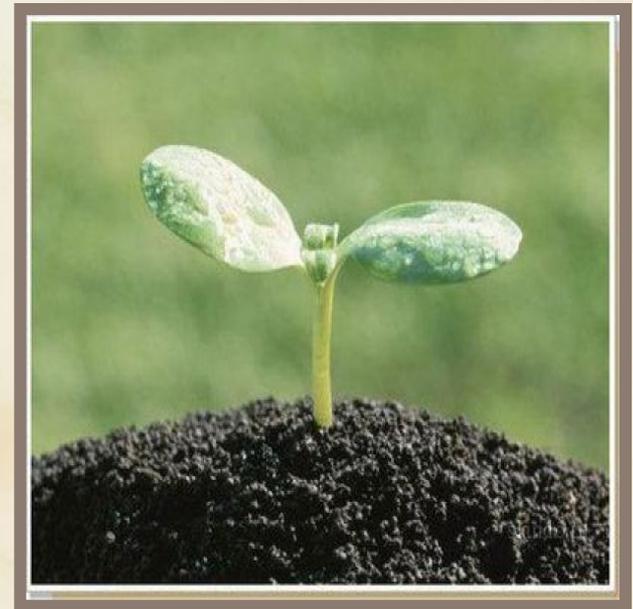
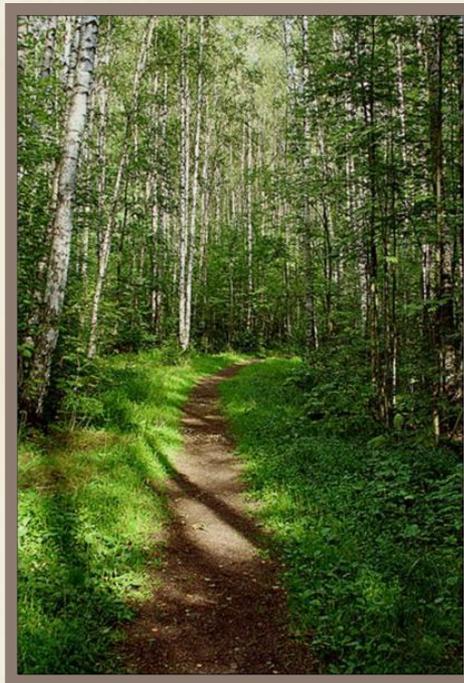
- Бережно относитесь и к самым маленьким обитателям леса. Не обрывайте паутины, просто их обойдите. Не разрушайте муравейники и не наступайте на муравьиные тропы. Без необходимости не переворачивайте камни, коряги, старые бревна, не ломайте замшелые пни. Под ними и в них живет большое количество живых существ. Захотите в этом убедиться, присядьте ненадолго в сторонке. Вызванная вашими шагами тревога стихнет, и на пни выползут ящерицы, заспешат по своим делам многоножки, появятся жуки, засуетятся птицы, вылезет из норки мышь — лес заживет своей обычной жизнью.

Для природы все живые существа важны и нужны, у всех своя ниша и сложные взаимосвязи с другими. Среди них нет «мерзких и противных», поэтому не надо никого давить, ни на кого наступать. Страшноватая на вид волосатая гусеница завтра превратится в красавицу-бабочку и будет опылять цветы.



- Старайтесь без нужды не нарушать лесную почву. Не забывайте, что проезжающий автомобиль колесами уплотняет ее, приводя к гибели многих живых существ. Не приносят лесу пользы и выхлопные газы. Ходить по лесу желательно по уже имеющимся тропинкам, не прокладывая без нужды новые. Если идете по бездорожью, старайтесь не ломать и не вытаптывать растения.

Нет необходимости срывать растения, чтобы просто ими полюбоваться. Для этого достаточно наклониться к цветку, который в естественной среде всегда будет выглядеть лучше, чем у вас в руках. Если же есть необходимость растения сорвать – например, при сборе лекарственных трав, не устраивайте «тотальную прополку», срывайте их понемногу в разных местах, стараясь не причинять вред другим растениям.



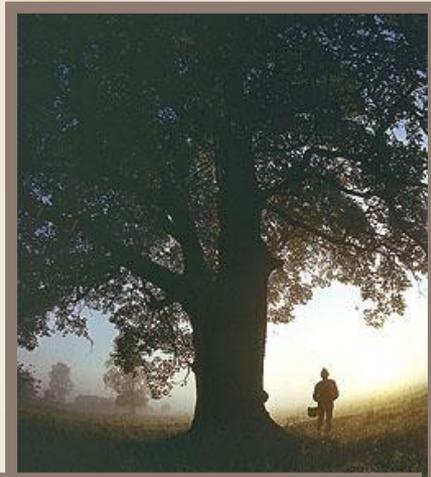
- Собирая грибы, ягоды, орехи, старайся не причинять природе лишнего вреда. Не крушите все вокруг, чтобы пробраться к вожаденному грибу или ягодной кисти. Не срывайте все ягоды и орехи до единого, кроме вас, на них еще много кто имеет виды. Не забывайте, что в природе все растения нужны, это относится и к мухоморам, и к бледным поганкам, и к различным грибам-трутовикам.

Кстати, сбор любимого нами березового сока отнюдь не безвреден для деревьев. Отказаться от этого лакомства трудно, но не переусердствуйте, а ранки на березах обязательно замазывайте, лучше всего садовым варом, можно и обычным пластилином.



- Понятно, что вред, который может нанести природе конкретный турист, охотник или грибник, обычно невелик, но по возможности надо стараться его минимизировать до предела. Природа щедро делится с нами своими дарами, но ждет и к себе бережного отношения и заботы. Не забывайте слова Антуана де Сент-Экзюпери:

"Мы все... на одной и той же планете - мы все экипаж одного корабля!"





**О чем же должны помнить  
люди, приходя в лес?**

**Лес - наше богатство. Лес –  
«лёгкие нашей планеты».**

**Каждый из нас должен  
задуматься, какими увидят леса  
наши потомки через век, через  
тысячелетие, и сможет ли лес  
дать им то, что даёт нам  
сейчас.**