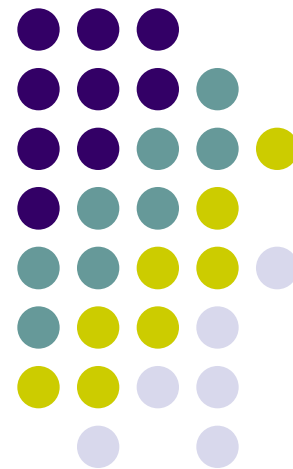


# Презентация по теме: «Нарушения круговорота углерода в природе и его последствия»



Выполнил ученица  
9 класса  
Баёва Ирина  
Группа экологов





# Введение

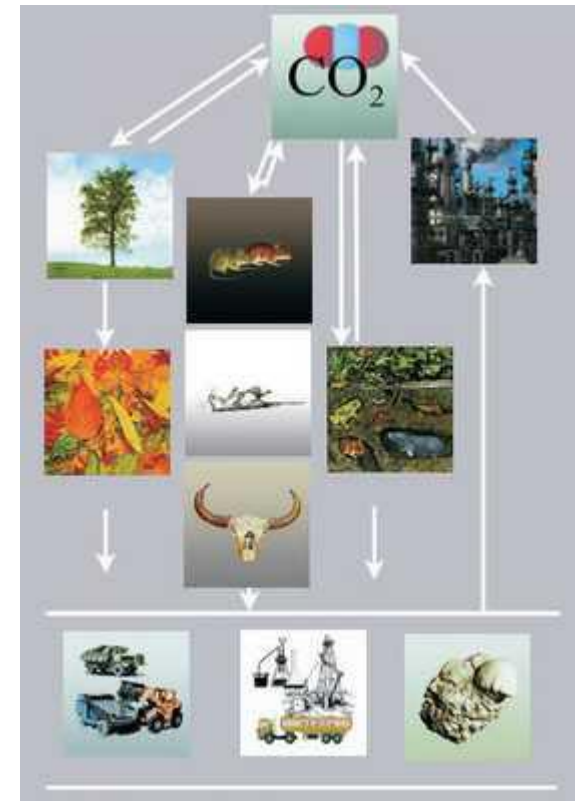
- Экология – наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой, в которой они обитают.
- Важнейшим условием устойчивости экосистемы является круговорот веществ и поток энергии



# Круговорот углерода - самый интенсивный биогеохимический цикл

В природе круговорот углерода находится в динамическом равновесии.

Углекислый газ – диоксид углерода, постоянно образуется в природе при окислении органических веществ: гниении растительных и животных остатков, дыхании, сжигании топлива.



# Парниковый эффект- одна из экологических проблем биосферы



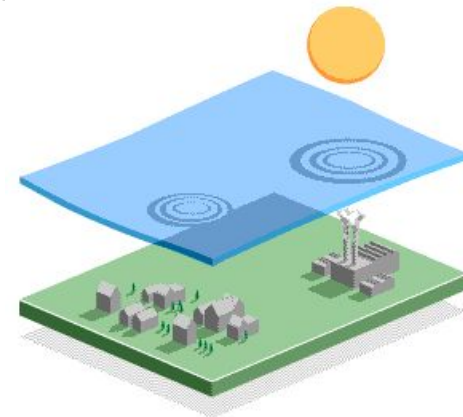
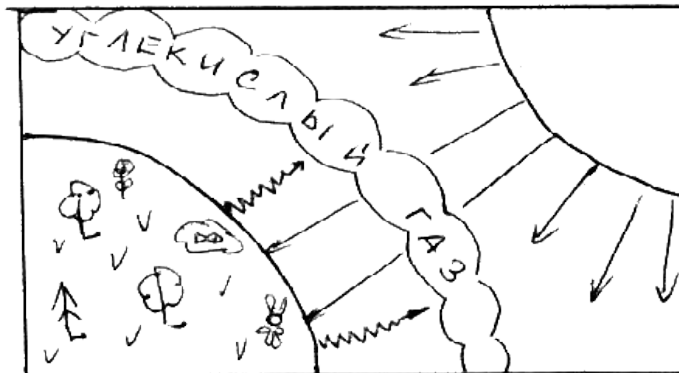
- Сжигание топлива в электростанциях, резкое увеличение количества отходов от производственной деятельности человека, увеличение автомобильного транспорта и как следствие увеличение выбросов углекислого газа в атмосферу Земли при резком сокращении лесопарковой зоны, привело к возникновению так называемого парникового эффекта Земли.





# Причины парникового эффекта

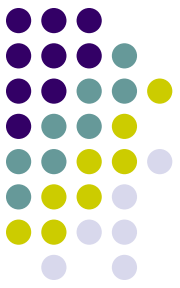
- Это происходит потому, что атмосфера пропускает основную часть излучения Солнца. Часть лучей поглощается и нагревает земную поверхность, а от нее нагревается атмосфера.
- Другая часть лучей отражается от поверхности Планеты и это излучение поглощается молекулами углекислого газа, что способствует повышению средней температуры Планеты. Действие парникового эффекта аналогично действию стекла в оранжерее или парнике (от этого возникло название "парниковый эффект")



# . Последствия парникового эффекта



- 1. Если температура на Земле будет продолжать повышаться, это окажет серьезнейшее воздействие на мировой климат. 2. В тропиках будет выпадать больше осадков, так как дополнительное тепло повысит содержание водяного пара в воздухе. 3. В засушливых районах дожди станут еще более редкими и они превратятся в пустыни в результате чего людям и животным придется их покинуть. 4. Температура морей также повысится, что приведет к затоплению низинных областей побережья и к увеличению числа сильных штормов. 5. Повышение температуры на Земле может вызвать поднятие уровня моря так как: а) вода, нагреваясь становится менее плотной и расширяется, расширение морской воды приведет к общему повышению уровня моря; б) повышение температуры может растопить часть многолетних льдов, покрывающих некоторые районы суши, например, Антарктиду или высокие горные цепи. 6. Сократятся жилые земли. 7. Нарушится водносолевой баланс океанов. 8. Изменяются траектории движения циклонов и антициклонов. 9. Если температура на Земле повысится, многие животные не смогут адаптироваться к климатическим изменениям. Многие растения погибнут от недостатка влаги и животным придется переселиться в другие места в поисках пищи и воды. Если повышение температуры приведет к гибели многих растений, то вслед за ними вымрут и многие виды животных.



# Положительные последствия

- Кроме отрицательных последствий глобального потепления, можно отметить несколько положительных. На первый взгляд более теплый климат представляется благом, так как могут уменьшиться счета за отопление и увеличение продолжительности вегетационного сезона в средних и высоких широтах. Увеличение концентрации диоксида углерода может ускорить фотосинтез.



# Экологическое прогнозирование



- В настоящее время обсуждаются различные меры, которые могли бы воспрепятствовать нарастающему "антропогенному перегреву" Земли.
- Существует предложение извлекать избыток CO<sub>2</sub> из воздуха, сжигать и нагнетать в глубоководные слои океана, используя его естественную циркуляцию.
- Другое предложение заключается в том, чтобы рассеивать в стратосфере мельчайшие капельки серной кислоты и уменьшать тем самым приход солнечной радиации на земную поверхность. Огромные масштабы антропогенной редукции биосферы уже сейчас дают основание считать, что решение проблемы CO<sub>2</sub> должно осуществляться путем "лечения" самой биосферы, т.е. восстановления почвенного и растительного покрова с максимальными запасами органического вещества всюду, где это возможно.
- Одновременно должен быть усилен поиск, направленный на замену ископаемого топлива другими источниками энергии, в первую очередь экологическими безвредными, не требующими расхода кислорода, шире использовать водную, ветровую энергию, а для дальнейшей перспективы - энергию реакцию вещества и антивещества



# Пути решения проблемы



- - уменьшить потребление ископаемого топлива. Резко сократить использование угля и нефти, которые выделяют на 60 % больше диоксида углерода на единицу производимой энергии, чем любое другое ископаемое топливо в целом;
- - использовать вещества (фильтры, катализаторы) для удаления диоксида углерода из выброса дымовых труб углесжигающих электростанций и заводских топок, а также автомобильных выхлопов;
- - повысить энергетический коэффициент полезного действия; требовать чтобы в новых домах использовались более эффективные системы отопления и охлаждения;
- - увеличить использование солнечной, ветровой и геотермальной энергии;
- - существенно замедлить вырубку и деградацию лесных массивов; - удалить с прибрежных территорий резервуары для хранения опасных веществ;
- - расширить площади существующих заповедников и парков; создать законы обеспечивающие предупреждение глобального потепления;

# Заключение



- Уверена, что мы своим отношением к природе уподобляемся рубящему сук под собой. Испортили, а потом начинаем кричать об этом. Я считаю, что сейчас все силы надо бросить на то, чтобы на каждом производстве был разработан замкнутый цикл, то есть чтобы ничего не выбрасывалось ни в воздух, ни в реки, а все перерабатывалось и использовалось. От этого все только выиграют. Государство получит дополнительную продукцию, а люди будут дышать чистым воздухом. Вероятно, перспектива парникового эффекта может стать катализатором всемирного осознания срочной необходимости начала действий по защите нашей Земли.

