


# ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ

A stylized globe of the Earth is shown, tilted slightly. The colors are a gradient from blue at the top to red and orange at the bottom, suggesting a temperature increase. The continents are visible in a dark grey color.

*Руслан Кондратов*  
*Техникум экономики и права*

# Введение

- *Глобальное потепление – процесс постепенного увеличения среднегодовой температуры атмосферы Земли и Мирового океана. Глобальное потепление грозит изменением климата земли, уровня Мирового океана. Изучение методов предотвращения глобального потепления отражает актуальность работы.*

*Объектом изучения является климат и уровень Мирового океана Земли. Предметом изучения является рассмотрение глобального потепления.*

# О температурном эффекте

- Длительность мониторинга температуры воздуха составляет **150 лет**
- Имеется тенденция увеличения температуры в течение **100** последних лет
- Всемирная метеорологическая организация утверждает, что глобальная средняя температура воздуха за **100 лет** увеличилась примерно на **0.6°C**
- Поток солнечной энергии обеспечивает **99%** общего энергетического баланса Земли и потому Солнце является главной причиной изменения климата. При этом Земля отражает около **40%** поступающей солнечной энергии

# О температурном эффекте

- Параметры солнечной светимости за **250 лет** менялись мало. Мы не знаем достоверно о причинах «малого ледникового периода», но после работ Дж. Эдди (1978), это явление связывают с маунде-ровским минимумом солнечной активности. Возникали ли подоб-ные периоды в геологическом прошлом Земли пока не известно
- В.А. Дергачевым (2004) убедительно показана роль вариаций интенсивности галактического излучения (читай вариаций солнечной активности) на климатические изменения за прошедшие более **16000 лет**

Анализ исторических хронологий, отмечающих возникновение экстремальных природных ситуаций на территориях Сибири и Монголии, показывает, что представления о надвигающейся природной катастрофе – глобальном потеплении, весьма сомнительны и выглядят надуманными. Опыт изучения временных вариаций природных процессов показывает, что погодно-климатические изменения происходят циклично, хотя взаимосвязанность природных процессов может приводить к «сдвигам» их периодичности. Объективно энергетика природных процессов в исторически обозримом прошлом оставалась практически стабильной, что может являться основанием для утверждения об отсутствии реальной опасности глобального потепления и возникновения биосферного кризиса, который не минуемо должен сопровождать любые

- **ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

На предыдущем слайде было видно, где и как концентрируются промышленно-урбанизированные территории. Их площадь в общем и целом не велика. Это восточная часть США, Западная и Центральная Европа и Япония

Отметим, что в 2002 г. поступление в атмосферу  $\text{CO}_2$  в % от общих мировых техногенных выбросов составило:

- **США - 28%**
- **Европейские страны - 14%**
- **Россия - около 12%**
- **Китай - 15%**
- **Индия и Зондские о-ва - 10%**
- **Австралия - 8%**
- **страны Аравийского п-ова и Иран - 6%**
- **вся Африка и Южная Америка - 7% (Стикс, 2007).**

Отметим важный факт - рост концентрации двуокиси углерода в атмосфере - не причина, а следствие роста температуры. Нельзя забывать, что 90% природного  $\text{CO}_2$  растворены в водах океанов. Нарастание концентрации  $\text{CO}_2$  в атмосфере следует за потеплением: океан, нагреваясь, сбрасывает избыток  $\text{CO}_2$ . И, наоборот, при похолодании - поглощает  $\text{CO}_2$

# ФЕНОМЕН ПОТЕПЛЕНИЯ

- Естественен вопрос - что же следует считать глобальным потеплением или похолоданием?
- Вся совокупность имеющихся данных говорит о том, что на Земле никогда не было стабильной температуры. Колебания средней температуры Земли происходили всегда, при этом разные типы этих колебаний имели разную продолжительность. Если долговременные периоды оледенения, повторявшиеся через **130-150 тыс. лет** традиционно объясняются циклическими изменениями параметров орбиты Земли, согласно теории **М. Миланковича**, то кратковременные похолодания и потепления с характерным временем порядка нескольких десятилетий или ста лет, несомненно, подобными факторами объяснить невозможно
- Поэтому **ГЛОБАЛЬНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ** мы предлагаем называть те, которые характеризуются изменениями в масштабе всей планеты, а сами эти изменения приводят к значительным преобразованиям во всех геосферах одновременно



Исторические хронологии, на которые последнее время мало обращают внимание, свидетельствуют о том, что подобные современному потепления отмечались и в прошлом. Приведем несколько примеров, хорошо забытых сегодня:

- **875 год** - открыт остров, который, благодаря буйной растительности, был назван «зеленой землей» – Гренландией. Сегодня он покрыт льдом
- **XI век** - арктические моря были свободны ото льда, в результате викинги достигли острова Нью-Фаундленд
- **XII-XIII века** - малый климатический оптимум. Было тепло и в Великобритании и Прибалтике культивировался виноград

Подобные изменения являются климатическими эпизодами, завершившимися возвращениями к некоему среднестатистическому, либо близкому к нему, состоянию

# Причины текущего эпизода потепления

- Вариации солнечной активности, на взгляд авторов, являются главной причиной потеплений и похолоданий
- Достоверно установлено, что минимум Маундера (1645-1715 гг.) аномально низкой солнечной активности совпадает по времени с сильным похолоданием в Европе. Тогда Темза стала замерзающей рекой, вымерзли британские виноградники, сократилась численность населения в Исландии
- Безусловно, «солнечная» версия нуждается в проверках и дополнительном обосновании, но уже сейчас ясно, что без корректного учета вклада солнечной составляющей теория изменения средней температуры Земли не может претендовать на звание парадигмы

- Современные версии «глобального потепления», вызванного антропогенным фактором, представляются надуманными, а потому беспочвенными. Отметим, что уже в конце 60-х годов прошлого века было очевидно, что на климатические изменения действуют космические (формирующие глобальный климат) и тектонические (формирующие региональный климат) причины. Для анализа исторически обозримого прошлого, тектоническими факторами можно пренебречь, поскольку это долго и медленно развивающиеся процессы в недрах Земли. Их роль следует учитывать при анализе климатических преобразований в аспекте геологического времени и в этом случае космические причины выступают на первый план
- В подтверждение сказанного приведем модельную кривую климатических изменений, построенную путем суммирования гармоник вариаций долговременных циклов солнечной активности и орбитальных параметров Земли и попытаемся хоть немного заглянуть в недалекое будущее

**БЛАГОДАРЮ ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

