

**ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ
(ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ)
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА
В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА**

Жук Н. А., Мирошниченко В. П.

(научный руководитель – Уласик Т. В.)

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Сегодня весь мир пестрит заголовками в средствах массовой информации о глобальном потеплении, проблемах экологии, температурных изменениях и о влиянии всех этих факторов на человека.

В научной работе хотим отразить и разобрать, что же происходит в нашем мире - глобальное потепление или похолодание, как эти процессы влияют на людей, каким образом предотвратить чрезмерное и губительное влияние этих процессов на всё живое, и что же нас ждёт в будущем.

Для начала введём определения, что бы наверняка знать что есть что.

Итак, в международной энциклопедии даётся следующая трактовка глобального потепления - повышение средней температуры климатической системы Земли.

В другом источнике мы нашли следующее определение: глобальное потепление — это процесс постепенного роста средней годовой температуры поверхностного слоя атмосферы Земли и Мирового океана.

Очень часто в качестве синонима глобального потепления можно встретить словосочетание «парниковый эффект».

Парниковый эффект – это увеличение средней годовой температуры поверхностного слоя атмосферы Земли и Мирового океана вследствие роста в атмосфере Земли концентраций парниковых газов (углекислый газ, метан, водяной пар и т.д.). Эти газы выполняют роль плёнки или стекла теплицы (парника), они свободно пропускают солнечные лучи к поверхности Земли и задерживают теп-

ло, покидающее атмосферу планеты.

Впервые о глобальном потеплении и парниковом эффекте заговорили в 60-ых годах XX века, а на уровне ООН проблему глобального изменения климата впервые озвучили в 1980 году. С тех пор над этой проблемой ломают головы многие учёные, зачастую, взаимно опровергая теории и предположения друг друга.

До сих пор учёные со 100% уверенностью не могут сказать, что вызывает климатические изменения. В качестве причин глобального потепления выдвигается множество теорий и предположений.

Входе исследования проблемы нашлось не мало гипотез. Давайте рассмотрим наиболее интересные.

Гипотеза 1- Причиной глобального потепления является изменение солнечной активности.

Все происходящие климатические процессы на планете зависят от активности нашего светила – Солнца. Поэтому даже самые малые изменения активности Солнца непременно сказываются на погоде и климате Земли.

Гипотеза 2 – Причина глобального потепление – изменение угла оси вращения Земли и её орбиты.

Гипотеза 3 – Виновник глобальных климатических изменений – океан.

Гипотеза 4 – Вулканическая активность.

Гипотеза 5 – Всему виной человек. Самая популярная на сегодняшний день гипотеза.

Вполне вероятно, что имеющее место в настоящее время глобальное потепление результат действия многих факторов. Конечно, можно предположить, что все гипотезы верны, ведь процессы описанные выше тесно взаимосвязаны между собой, и одно действие ведёт за собой целый ряд изменений.

Повышение температуры создаёт благоприятные условия для развития болезней, чему способствуют не только высокая температура и влажность, но и расширение ареала обитания ряда животных – переносчиков болезней. К середине 21 века ожидается, что заболеваемость малярией вырастет на 60%. Усиленное развитие микрофлоры и нехватка чистой питьевой воды будет способствовать росту инфекционных кишечных заболеваний. Быстрое размножение микроорганизмов в воздухе может увеличить заболеваемость астмой, аллергией и различными респираторными болезнями.

Глобальное потепление для нашей страны влечёт за собой как плюсы, так и минусы. Зимы станут менее суровыми, земли с пригодным для земледелия климатом продвинулись дальше на, во многих районах страны станет возможным выращивание более южных культур и раннее созревание прежних. Ожидается, что к 2060 году средняя температура в Республике Беларусь достигнет 0 градуса по Цельсию, сейчас она пока составляет в $-5,3^{\circ}\text{C}$.

Другие страны мира тоже ждут кардинальные перемены. В целом, согласно большинству моделей, зимой ожидается рост осадков в высоких широтах, а также и в умеренных широтах. В южных широтах наоборот ожидается снижение количества выпадающих осадков (до 20%), особенно, в летний период.

Уже сейчас передовые умы размышляют над тем, как нивелировать процессы глобального потепления. Предлагаются такие оригинальные способы предотвращения глобального потепления, как выведение новых сортов растений и пород деревьев, листья которых обладают более высоким альбедо, покраска крыш в белый цвет, установка зеркал на околоземной орбите, укрытие от солнечных лучей ледников и т.д. Много усилий тратится на замену традиционных видов энергии, основанной на сжигании углеродного сырья, на не традиционные, такие как производство солнечных батарей, ветряков, строительство ПЭС (приливных электростанций), ГЭС, АЭС. Новые и оригинальные идеи рождаются, чуть ли не каждый день.

Не малое внимание уделяется рациональному использованию энергоресурсов. Для уменьшения выбросов CO_2 в атмосферу, улучшается КПД двигателей, выпускаются гибридные автомобили.

В будущем планируется уделять большое внимание улавливанию парниковых газов при производстве электроэнергии, а также непосредственно из атмосферы путём захоронения растительных организмов, использования хитроумных искусственных деревьев, закачки углекислого газа на многокилометровую глубину океана, где он будет растворяться в водной толще. Большинство перечисленных способов «нейтрализации» CO_2 очень дороги.

Таким образом, в нашей научной работе представлены неопровержимые доказательства того, что на земле семимильными шагами шагает глобальное потепление, факт которого не предвещает ничего способствующего продолжению нормального существования как

многих представителей млекопитающих, так и нас с вами.

Так же найдены гипотезы возникновения этих процессов и сценарии развития событий. Как бы это странно не звучало, мы не можем предсказать развитие событий на 50, 100 лет вперёд, но с уверенностью можно сказать, что если человечество перестанет предпринимать попытки оптимизации сложившейся ситуации - оно обречено на судьбу динозавров.

Литература

1. Климова В. И. Человек и его здоровье - Минск, 2003.- 215с.
2. Доклад ЮНЕП «Оценка воздействия на окружающую среду производства и потребления — Приоритетные изделия и материалы». UNEP (июнь 2010)
3. Метеорологическая справка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://meteoinfo.ru> – Дата доступа:15.04.2016г.
4. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://ru.wikipedia.org/wiki/Глобальное_потепление - Дата доступа: 15.04.2016г.
5. Информационно-аналитический Интернет портал о технологиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecoteco.ru/library/magazine/4/ecology/globalnoe-poteplenie-fakty-gipotezy-kommentarii/> - Дата доступа:18.04.2016г.