

К ВОПРОСУ О ГЛОБАЛЬНОМ ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА: ДИСКУССИИ И ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Н. А. Орлов¹⁾, А. А. Семенов²⁾

1) студент Армавирского механико–технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, v16886999k.1@mail.ru

2) д-р ист. наук, профессор, зав. кафедрой гуманитарных дисциплин Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, orion156@mail.ru.

Аннотация. Статья посвящена процессу изменения климата на нашей планете. Авторы акцентируют свое внимание на глобальном потеплении и рассматривают различные точки зрения на данную проблему.

Ключевые слова: смена климата, глобальное потепление, температурные аномалии, дискуссии, последствия.

ON THE ISSUE OF GLOBAL CLIMATE WARMING: DISCUSSIONS AND POINTS OF VIEW

Nikolay A. Orlov¹⁾, Aleksandr A. Semenov²⁾

1) the student of Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of FSBI HE «Kuban State Technological University», city of Armavir, Russia, v16886999k.1@mail.ru

2) D. in History, Professor, Head of the Department of Humanity Disciplines of Armavir Institute of Mechanics and Technology (branch) of FSBI HE «Kuban State Technological University», Armavir, Russia, orion156@mail.ru.

Abstract. The article is devoted to the process of climate change on our planet. The authors focus on global warming and consider different points of view on this problem.

Keywords: climate change, global warming, temperature anomalies, discussions, consequences.

За всю историю нашей планеты и в ходе формирования климата на ней одни циклы сменяли собой другие. Так, история знала периоды очень сильного похолодания, когда от полюсов на сушу наступали гигантские ледники и захватывали обширные пространства. Климат в этот момент

менялся на чрезвычайно холодный, малопригодный для жизни большинства биологических организмов, и данный цикл продолжался в течение многих сотен лет. Но затем ему на смену приходил другой – цикл глобального потепления. В этот период ледники отступали к полюсам, а Мировой океан теплел, климат становился жарким и влажным, и на большей части суши устанавливался весьма теплый климат, очень подходящий для биологического разнообразия, для выживания и процветания живых существ.

В процессе развития нашей планеты эти циклы сменяли друг друга, и ученые насчитали в истории несколько периодов смены крупных циклов. Когда-то на территории нынешней Антарктиды были обширные джунгли, глубокие озера и реки, влажный субтропический климат способствовал разнообразию биологических видов на этом ледяном сейчас континенте. Но когда наступали ледники и климат в очередной раз менялся, не только Антарктида и приполярные районы Северного полушария, но и большая часть Евразии, а также Северной Америки покрывались толстым слоем льда. Большинство биологических видов на этой территории вымирало, существование остальных становилось чрезвычайно сложным. Существует даже теория о том, что млекопитающие, предки современного человека, обязаны именно этому похолоданию. С этого момента они стали доминировать как биологический вид, хотя раньше, по сравнению с другими, у них не было никаких шансов.

Таким образом, смена климата – это естественное явление, но в современный период в эти «климатические часы» вмешался человек. И возник вопрос, над которым до сих пор спорят ученые разных стран: вопрос о том, что привело к нынешнему изменению климата: естественные процессы или деятельность человека. И от ответа на этот вопрос зависит судьба нашей планеты и выживание человечества как биологического вида.

Впервые о глобальном потеплении стали говорить еще в 60-х годах прошлого столетия. На основании многолетнего изучения и наблюдения за данным явлением, ученые сформировали вывод о том, что на протяжении последних 100 лет увеличилась средняя температура воздуха на 0,75 градусов, причем ее темп роста с каждым годом увеличивается. Многие ученые полагают, что в ближайшие два десятилетия средняя температура воздуха поднимется еще на 0,4 градуса. К концу этого же столетия ожидается, что температура вырастет на 1,8-4,6 градуса. Несмотря на это, многие не перестают спорить о вопросе глобального потепления: является оно мифом или все же реальностью. С научной точки зрения, этот вопрос достиг консенсуса. Климат изменяется быстрыми темпами перед нашими

глазами. Данное изменение вызвано деятельностью людей. И, несомненно, это изменение рано или поздно затронет каждого человека.

Глобальное потепление – это долгосрочный, кумулятивный эффект от выбросов парниковых газов, прежде всего, двуокиси углерода и метана, влияющих на температуру земли, когда они накапливаются в атмосфере и удерживают солнечное тепло. Глобальное потепление – это непосредственно повышение температуры воздуха около поверхности планеты в течение всей истории наблюдений. Потепление имеет свои последствия, и они весьма не радужные. Все чаще стали происходить температурные аномалии, многие районы погружаются под воду уже на 10 месяцев в году. Данное явление связано с тем, что уровень Мирового океана возрос на 19 см за последние 100 лет, а средняя температура на поверхности Земли примерно на 0,8 градусов. Данные Министерства природы показывают, что природные катастрофы – паводки, наводнения, сели, ураганы возрастают ежегодно примерно на 6-7%. Например, все запомнили жару в 2010 году, очень холодную зиму 2012 года, совершенно непонятное лето 2017 года. Данные явления непосредственно связаны с глобальными переменами в климате.

Потепление с каждым годом становится все более выраженным. Однако оно происходит неравномерно. На данный момент нет никаких сомнений, что проблема глобального потепления существует. Ученые дают 97% тому, что это не миф. Даже признанная теория эволюции у биологов не дает такого процента. Однако остаются неизвестны причины глобального потепления. Зачастую за один день температура может измениться на десятки градусов, и для людей это стало привычным фактом. Но перемена всего на 2° в целом по планете ведет на перспективу в десятки лет к серьезным глобальным последствиям. Небольшие вариации наклона оси и формы земной орбиты вызывают периодическое наступление ледников. Но эти изменения существенны в масштабах десятков тысяч лет, на них не списать резкое потепление климата за десятки или сотни лет. Излучение Солнца, вулканические выбросы, по мнению ученых, не являются причиной глобального потепления. Скорее, наоборот, из-за аэрозольных выбросов температура должна понижаться.

На сегодняшний день явным фактором, оказывающим влияние на глобальное потепление, можно назвать парниковые газы. Сюда относят метан, закись азота, тропосферный озон, водяной пар и многие другие; но ни один за последнее столетие так не прибавлял в объемах, как углекислый газ. Кривая роста средней температуры на планете практически повторяет график накопления CO₂ в атмосфере. Практически половина парниковых газов, которые образуются в процессе хозяйственной деятельности людей, остается в атмосфере. Примерно $\frac{3}{4}$ всех антропогенных выбросов

углекислого газа послужили результатом сжигания топлива, при этом половина объема антропогенных выбросов непосредственно связана с наземной растительностью и океаном. Остальные выбросы CO_2 по большей части связаны с вырубкой лесов, а также сокращением количества растительности, поглощающей углекислый газ. Прочие факторы, такие как изменение ландшафтов и выбросы аэрозолей, совсем немного способствуют снижению потепления, которое вызвано парниковыми газами. Если бы парниковый эффект отсутствовал, то температура воздуха была бы на 30 градусов ниже той, которая сейчас.

Последствиями глобального потепления могут стать более частые наводнения, паводки, сели, повышение уровня моря, сокращение количества ледников, волновое тепло, штормы, засухи, болезни, потеря многих видов растений и животных, разрушение экосистемы, экономические последствия, конфликты и войны. Главной задачей, стоящей перед людьми сегодня, является разработка замкнутого цикла производства с целью прекращения выбросов в воздух и реки. Следует сделать так, чтобы все перерабатывалось и использовалось. Это приведет к устранению глобального потепления и очищению атмосферы. Перспектива парникового эффекта может стать катализатором всемирного осознания срочной необходимости начала действий по защите нашей планеты.

В настоящий момент последствия глобального потепления полностью не ясны. Как мы уже отмечали, существует точка зрения на данный процесс как вполне естественный и определяемый самой природной средой, как на один из циклов потепления климата на планете, который имеет закономерный характер и не выпадает из череды смены климатических циклов за всю планетарную историю. Но все-таки в данный момент у большинства экспертов и исследователей преобладает точка зрения, что нынешнее потепление происходит слишком резко и быстро для природных циклов и что оно непосредственно связано с деятельностью человека. Действительно, похоже, таких климатических изменений наша планета еще не знала, и если не принять действенных мер, то его последствия могут быть катастрофическими для всей планеты. Естественно, что принять такие меры непросто: будут затронуты экономические интересы многих государств, огромного числа людей, но, похоже, другого выхода у человечества просто не осталось, если оно не хочет превратить свою планету в безжизненную пустыню

Список используемых источников:

1. Дзерdzeевский Б.Л. Сопоставление характеристик атмосферной циркуляции над северным полушарием и его секторами / Б.Л. Дзерdzeевский //Материалы метеорологических исследований, изд.

Междувед. Геофиз. комитета при Президиуме АН СССР, – М., 1970. – С. 7-14.

2. Меринов Е.Е., Поливина М.А. Изменение климата как глобальная экологическая проблема // Прикладные вопросы точных наук: Материалы II Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей, посвященной 100-летию со дня образования Кубанского государственного технологического университета. Армавир: АГПУ, 2018. С. 164-165.

3. Кондратьев К.Я. Ключевые аспекты проблемы изменений глобального климата // Известия Русского географического общества. 2005. Т. 137. №6. С. 78-85.

4. Кушнаренко А.А., Руфинум Ф., Шкуропий О.И. Экология и проблемы цивилизационного развития // Экологические аспекты развития современной цивилизации: Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей. Армавир: АГПУ, 2017. С. 90-92.