

ФЕНОМЕН ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО

Ю. Р. Шpileвая¹⁾, А. А. Москвитин²⁾

Аннотация. В статье рассматриваются различные аспекты климатических изменений в современный период. Авторы акцентируют внимание на причинах такого сложного природного явления и на возможной роли человека в климатическом факторе. Они также обращают внимание на последствия климатических изменений для всего человечества.

Ключевые слова: потепление, изменение климата, парниковый газ, последствия.

THE PHENOMENON OF CLIMATE WARMING AND ITS IMPACT ON MODERN SOCIETY

Yuliya R. Shpilevaya¹⁾, Alexey A. Moskvitin²⁾

Abstract. The article deals with various aspects of climate change in the modern period. The authors focus on the causes of such a complex natural phenomenon and on the possible role of man in the climate factor. They also draw attention to the effects of climate change on all of humanity.

Keywords: warming, climate change, greenhouse gas, consequences.

Климатические изменения являются важным фактором существования человеческой цивилизации. На протяжении истории климатические катастрофы оказывали значительное влияние на существование целых народов и стран. Древние рукописи содержат немало примеров, как ухудшающаяся климатическая ситуация приводила к упадку целых цивилизаций и многих государств, достаточно развитых в свое время.

Климатические катастрофы в истории человечества по своим последствиям были ужасающими: разрушалось налаженное сельскохозяйственное производство, поля становились непригодными для выращивания традиционных культур, нехватка воды, продовольствия ощущалась повсеместно. Жители покидали города, а государства приходили в упадок. Или, напротив, начинались мощные наводнения, тайфуны, цунами, океан наступал на береговую линию и поглощал прибрежные районы и целые острова. Нечто подобное грозит и

современному человечеству, если оно не сможет решить проблему резкого потепления климата на нашей планете.

В настоящее время изменение климатических условий – чрезвычайно актуальная проблема. Климат меняется, можно сказать, на глазах, и никто не может отрицать это. Помимо того, что происходит изменение климата природным путем, наблюдается потепление, которое вызвано непродуманной деятельностью человека.

Изменение климата представляет собой не простое повышение температуры, оно имеет и более широкое значение – перестраиваются все геосистемы на планете. Потепление при этом просто-напросто один из его аспектов. По итогам наблюдений, уровень Мирового океана начинает потихоньку увеличиваться, ледники начинают таять, осадки стали выпадать неравномерно, изменился режим стока рек. Помимо этого, в последнее время произошло много других глобальных изменений, зависящих от устойчивости климатических условий.

Даже сегодня весьма заметны последствия изменений климата, например, увеличивается интенсивность и частота опасных погодных явлений, довольно быстро распространяются опасные инфекционные заболевания. Данные факты представляют собой угрозу стабильному существованию экосистем и мировой экономики, а также являются смертельно опасными для жизни и здоровья каждого человека. Метеорологические данные показывают, что на протяжении последних 100 лет увеличилась средняя температура воздуха на 0,75 градусов, причем темп ее с каждым годом растет еще больше. 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.

Помимо потепления, на планете происходит множество других изменений в климате. Это связано с большой изменчивостью погоды, например, увеличивается число аномально жарких дней летом, а зимой вместо сильного мороза все чаще наблюдается резкая оттепель. Помимо этого, увеличивается интенсивность частоты экстремальных явлений: возникают ураганы, штормы, засухи или наводнения; также происходит таяние вечной мерзлоты, ледников, поднимается уровень Мирового океана. Это является причиной многочисленных смертей и наносит многомиллиардный ущерб. Однако многие ученые придерживаются того, что в ближайшее время наступит не глобальное потепление, а наоборот – похолодание. В данный момент планета живет в период межледниковья. В связи с этим, возможно, что через несколько тысяч лет возникнет очередное похолодание.

Климатические изменения, происходящие в последнее время можно связать с большим ростом концентрации парниковых газов в атмосфере. Они задерживают инфракрасное излучение, которое испускается поверхностью Земли. Так образуется парниковый эффект, дающий вероятность поддержания температуры, необходимой для возникновения и развития жизни. Если бы не было парникового эффекта, то температура была бы намного меньше. Одновременно концентрация парникового газа способствует росту непроницаемости атмосферы для инфракрасного излучения – это является причиной увеличения температуры. Ученые считают, что изменения в климате непрерывно связаны с деятельностью человека. Так, рост парникового газа связывают с хозяйственной деятельностью человека.

Последствия климатических изменений достаточно велики и разнообразны. Это может быть засуха, ураган, наводнение, сход лавин, аномально жаркое лето. Опасные природные явления ежегодно устанавливают новые рекорды во всех уголках земного шара. Это приводит к экономическим последствиям, а ущерб, образующийся в ходе стихийных бедствий, ежегодно увеличивается в разы. Если рассматривать возможные глобальные последствия по причине изменения климата, то необходимо обратить внимание на то, что климат становится более влажным, а осадки одновременно распространяются по земному шару неравномерно. Там, где климат в настоящее время более влажный, выпадает наибольшее количество осадков, а где увлажнение минимальное – наблюдаются длительные засушливые периоды.

Также повышается уровень морей. Ученые прогнозируют, что ближе к концу этого века море поднимется примерно на 1 метр. Это приведет к тому, что возникнет угроза затопления небольших островов и прибрежных территорий. Существует и реальная угроза того, что исчезнет около 30-40 процентов видов животных и растений. Такое развитие событий связано с тем, что среда обитания меняется быстрыми темпами, животные и растения попросту не успевают приспособливаться. Мигрирующие птицы станут все чаще прилетать раньше весной и улетать позже осенью.

Из-за роста изменений в климате может измениться видовой состав лесов. Лес – накопитель углерода. В связи с этим переход от одного видового состава к другому может привести к большому выделению углерода. На основании данных спутников можно сказать, что со второй половины прошлого столетия значительно сократились площади снежного покрова. По некоторым прогнозам, через три десятилетия Северный Ледовитый океан в теплое время может быть полностью освобожден ото льда. Гималайские льды также тают большими темпами. Есть вероятность, что ближе к 2060 году две трети китайских ледников полностью растают, а

к 2100 году – все ледники исчезнут окончательно. Прилегающие заселенные территории находятся в связи с этим под угрозой затопления, сходов лавин или же сокращения полноводности горных рек и максимального сокращения запасов пресной воды.

Климатические изменения могут повлиять даже на сельское хозяйство, но это мнение неоднозначно. Там, где установится умеренный климат, будет возрастать урожайность, другие же регионы потерпят ее сокращение. Существует мнение, что серьезные проблемы ждут более бедные страны, так как они не смогут приспособиться к таким изменениям. Это связано с наступлением голода примерно еще для 600 миллионов человек.

Следствием изменений в климате может стать нехватка питьевой воды. В Средиземноморье, Центральной Азии, Австралии и Южной Африке ситуация станет тем более серьезной, поскольку уровень выпадения осадков значительно сократится. Одновременно нехватка пресной воды окажет пагубное влияние не только на сельское хозяйство и здоровье людей, но и станет причиной политических конфликтов и разногласий за право доступа к водным ресурсам. Изменение климатических условий окажет непосредственное влияние на человека. Произойдет сокращение продуктов питания, что приведет к голоду. Повышение температуры воздуха при этом обострит респираторные, сердечно-сосудистые и другие заболевания, что приведет к увеличению смертности.

Совершенно очевидно, что продолжение климатических изменений приведет к серьезным и опасным последствиям, если не начать вмешиваться в этот процесс. Так как нет возможности определить степень влияния человека на начавшиеся климатические изменения, об этом можно лишь предполагать. Но при этом перемены в климате ежегодно становятся все более заметными. В связи с этим не имеет значения, причастен ли человек к тому, что эти изменения стали происходить или нет, необходимо, чтобы сейчас человек принял все необходимые меры, предотвращающие данные изменения. Особое внимание следует обратить на сдерживание роста температурного режима и вместе с тем – адаптироваться к новым условиям и использовать их максимально успешно там, где это возможно.

Таким образом, современное человечество должно объединить свои усилия для преодоления данной актуальной проблемы. Усилия какой-либо одной страны или международной организации в этом случае совершенно недостаточно. Это должен быть общий комплексный подход с учетом различных аспектов данной проблемы: социального, географического, проблемы активной экономической деятельности, хозяйственных нужд и

т.д. Прежде всего представляется необходимым снизить количество вредных выбросов в атмосферу, вести общую, скоординированную политику в сфере промышленного производства. Заключенных в настоящий момент международных соглашений недостаточно, требуется всеобъемлющий договор о регулировании климатических изменений. В настоящий момент наиболее развитые промышленные страны, такие как США и Китай, отказываются поддерживать данные соглашения. Но если мы не хотим, чтобы наша планета превратилась в безжизненную пустыню, некоторым странам придется поступиться своими экономическими интересами во имя сохранения экологического баланса планеты.

Список использованных источников:

1. Лосев К.С. Климат: вчера, сегодня, завтра. Л.: Гидропромиздат, 1985. 35 с.

2. Клиге Р.К. Глобальные гидроклиматические изменения // Глобальные и региональные изменения климата и их природные и социально-экономические последствия. М.: ГЕОС, 2000. С. 6-23.

3. 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. 316 с. С. 164-165.

4. Соколов А.А., Шкуропий О.И. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду // Экологические аспекты развития современной цивилизации: Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей. Армавир: АГПУ, 2017. 244 с. С. 110-112.

5. Палехин Д.О., Крятова Г.А. Экологические аспекты безопасности современного общества // Экологические аспекты развития современной цивилизации: материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей; г. Армавир, 23 марта 2017 г. Армавир: АГПУ, 2017. 244 с. С. 33-36.