

*Нарзуллаев К.С.
Старший преподаватель
Наманганский государственный технический университет,
Узбекистан*

РОЛЬ ПАРИЖСКОГО СОГЛАШЕНИЯ ПО КЛИМАТУ В СОХРАНЕНИИ ПРИРОДНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

***Аннотация:** в статье освещаются происходящие в мире климатические изменения, факторы, влияющие на природный баланс Земли, тенденции сокращения биоразнообразия – основные естественные факторы - нейтраллизаторы углерода. Проанализирован процесс принятия Парижского климатического соглашения от 2015 года. Проведен сравнительный анализ этого соглашения с ранее принятыми международными договорами в экологической сфере. Определена динамика роста средней температуры Земли. Отмечена невозможность восстановления природы только одними технологиями. Изучено системное влияние аномального потепления на биосферу. Выявлены слабые и сильные стороны отмеченного соглашения.*

***Ключевые слова:** климатические изменения, природный баланс, Парижское соглашение, экология, средняя температура Земли, аномальное потепление, биосфера.*

*Narzullaev K.S.
Senior Lecturer
Namangan State Technical University, Uzbekistan,*

THE ROLE OF THE PARIS CLIMATE AGREEMENT IN CONSERVING THE NATURAL ECOSYSTEM

***Annotation:** The article covers ongoing global climate change, factors affecting the Earth's natural balance, and trends in biodiversity loss—the main natural carbon neutralizers. The process of adopting the 2015 Paris Climate Agreement is analyzed. A comparative analysis of this agreement with previously adopted international environmental treaties was conducted. The trend in the increase in the Earth's average temperature was determined. The impossibility of restoring nature using technology alone was noted. The systemic impact of abnormal warming on the biosphere was examined. The strengths and weaknesses of this agreement were identified.*

Key words: *climate change, natural balance, Paris Agreement, ecology, average temperature of the Earth, anomalous warming, biosphere.*

Введение. В настоящее время в результате антропогенных и техногенных факторов деятельности человека в мире происходят процессы, влияющие на природный баланс Земли. Наблюдается рост средней температуры, постоянные природные аномалии, парниковый эффект. Сильные засухи, нехватка питьевой воды, спонтанные очаги пожаров, повышение уровня моря, наводнения, таяние полярных льдов, катастрофические штормы и сокращение биоразнообразия флоры и фауны стали результатом нарушения природной экосистемы [1].

Основной причиной отмеченных выше природных эффектов стало повышение средней температуры Земли.

Необходимость сохранения природной экосистемы - это не экономическая или экологическая задача, а вопрос устойчивого роста и развития человеческой цивилизации. Базовыми факторами этой критически важной деятельности являются то, что существующие технологии не имеют такого механизма восстановления природы, как фотосинтез, опыление, водоочистка, почвообразование, регуляция климата, защита от стихий, биоразнообразие, экономический рост.

Защитой от отмеченных выше негативных воздействий человека на природную среду стало принятие Парижского соглашения по климату от 2015 года.

Данная проблема ранее обсуждалась в рамках «Монреальского протокола от 1987 года», «Рамочной конвенции об изменении климата РКИК ООН/UNFCCC от 1992 года», «Киотского протокола от 1997 года».

Цель исследования: анализ практической значимости Парижского соглашения по климату от 2015 года, сравнение ее с ранее принятыми международными договорами и определение влияния на экономическое

развитие государства – вопросы соответствия перехода к низкоуглеродной экономике и устойчивого роста.

Методы. В процессе написания данной статьи был проведен анализ опубликованных материалов открытого доступа, научной литературы, информационных бюллетеней исследовательских учреждений, аналитических отчетов, статистических данных, публикаций Всемирного банка, отчетов «NASA» (США) и данных глобальной сети Интернет. В ходе исследования использованы методы: систематизация данных, ретроспективный, сравнительный, статистический и системный анализ.

Современное состояние климатических изменений отображает чрезвычайную глобальную катастрофу, выходящую за пределы национальных границ. Основным загрязнителем является традиционное топливо (нефтепродукты, природный газ и уголь), составляющее 82% мирового энергетического баланса [2]. Результатом стало повышение средней температуры Земли [3]. На графике 1 показана динамика роста средней температуры Земли в период с 1926 по 2026 год, где отчетливо прослеживается средняя аномалия температуры.

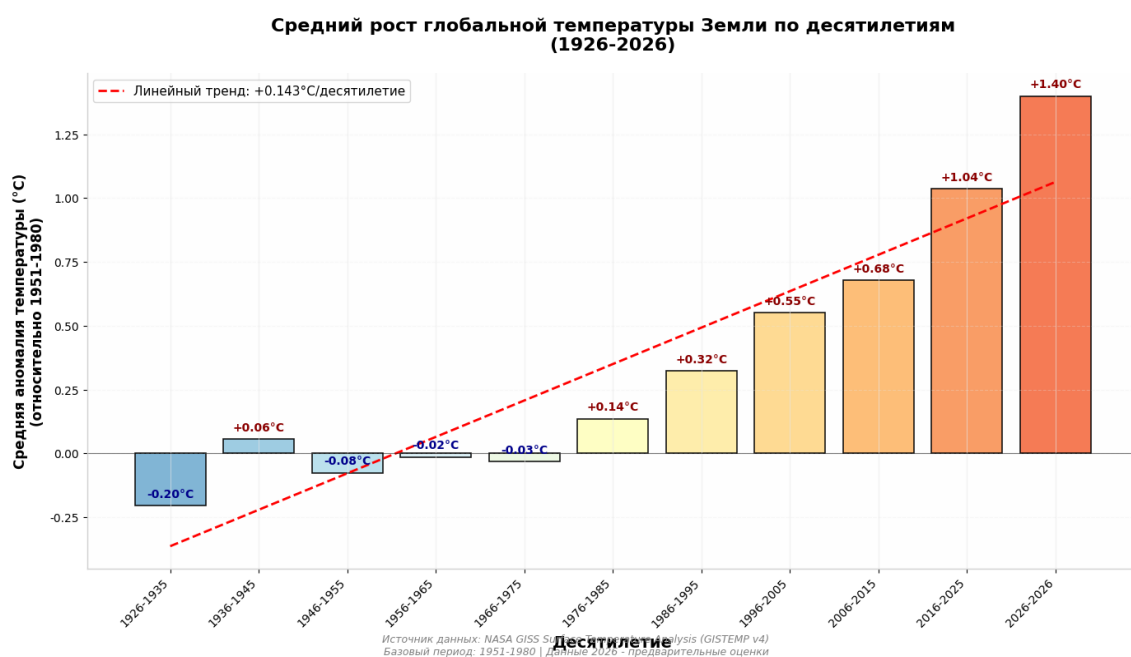


График 1. Динамика роста средней температуры Земли в период 1926-2026 гг.
Примечание: составлен автором по результатам исследования

Последствием этого явления станут: сокращение биоразнообразия. В случае роста температуры на $+1,5^{\circ}\text{C}$ 4% млекопитающих теряют половину своей среды обитания; на $+2^{\circ}\text{C}$ - 8%; на $+3^{\circ}\text{C}$ - 41%. Другим примером выступает сокращения живых коралловых рифов морских и прибрежных экосистем: при увеличении температуры на $+1,5^{\circ}\text{C}$ от 70% до 90% живых коралловых рифов исчезнет; на $+2^{\circ}\text{C}$ до 99% [4].

Указанная проблема требует от всех стран мира согласованных действий для выхода из сложившейся ситуации и единой координации сотрудничества. На графике 2 указаны глобальные выбросы диоксида углерода в период 2015-2024 гг., их годовое изменение, выбросы CO_2 по сравнению с общими мировыми выбросами, а также динамика выбросов CO_2 до принятия Парижского соглашения по климату и после его принятия.

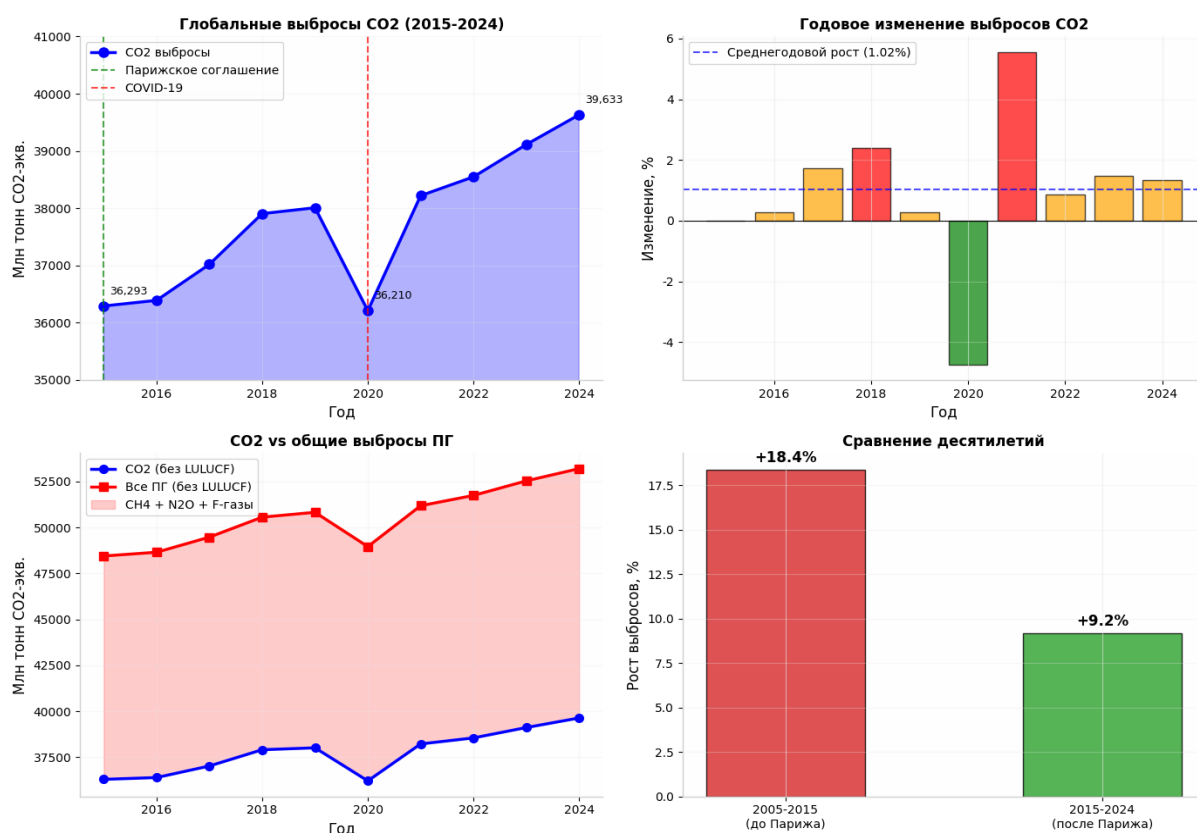


График 2. Глобальные выбросы диоксида углерода в период 2015-2024 гг., их годовое изменение, выбросы CO_2 по сравнению с общими мировыми выбросами, а

также динамика выбросов CO₂ до и после принятия Парижского соглашения по климату

Примечание: составлен автором по результатам исследования

Острая необходимость сохранения биоразнообразия объясняется тем, что более 50% вредоносных парниковых газов растворяются в атмосфере, оставшаяся часть поглощается сушей и океаном. Следовательно, сохранение естественных природных факторов - нейтрализаторов углерода - являются решением проблемы изменения климата.

Результаты. 12 декабря 2015 года в Париже, в Рамках рамочной конвенции ООН об изменении климата, было принято соглашение, вступившее в силу 4 ноября 2016 года, когда минимальный порог 55 стран, ответственных за более чем 55% глобальных выбросов парниковых газов, был достигнут.

Основными факторами принятия данного документа стали: результаты научного консенсуса – научные доклады Межправительственной группы экспертов по изменению климата, реальные аномальные природные явления; наличие политической воли сторон. В ранних международных соглашениях это привело только к фиксации возникшей ситуации. Например, неудача Киотского протокола; экономическая составляющая – ущерб от климатических изменений, снижение стоимости возобновляемых источников энергии, создание новых рабочих мест при реализации «зеленых технологий».

Основной целью данного соглашения является удержание роста глобальной средней температуры ниже 2⁰С по сравнению с т.н. «доиндустриальным уровнем» и принятие мер для ограничения в пределах 1,5⁰С. Долгосрочными задачами соглашения являются существенное сокращение глобальных выбросов парниковых газов; периодический мониторинг принятых мер; осуществление финансирования

развивающихся стран для адаптации и смягчения последствий изменения климата.

Основными механизмами реализации соглашения стали: национально определяемые вклады – каждое государство самостоятельно определяет свои цели в рамках соглашения и обновляет их каждые пять лет [5]. Предусмотрены финансовые обязательства: создание Зеленого климатического фонда и привлечение 100 млрд. долл. США в год для развивающихся стран.

В настоящее время соглашение охватывает практически все страны мира: 193 государства и ЕС. Уникальность данного документа выражается в участии в соглашении всех стран мира, гибких национальных вкладах и бессрочности. В таблице 1 приведены сравнительные характеристики Киотского протокола и Парижского соглашения по климату от 2015 года.

Таблица 1

Сравнительные характеристики Парижского соглашения по климату от 2015 года и Киотского протокола

Критерии	Парижское соглашение	Киотский протокол
Обязательства стран	Все страны мира	Только развитые страны
Механизм реализации	Гибкие национальные вклады	Жёсткие квоты
Санкции	Отсутствуют	Предусмотрены
Период действия	С 2020 года, бессрочно	2008–2012 (продлён до 2020)
Основное направление	Адаптация + смягчение + финансирование	Снижение выбросов

Обсуждение. По данным МГИЭИК ООН, для ограничения потепления до 1,5°C выбросы парниковых газов должны были достичь пика до 2025 года и сократиться на 43% к 2030 году [6].

Соглашение работает по пятилетнему циклу. В 2023 году в Дубае завершился первый глобальный обзор, призвавший правительства ускорить переход от ископаемого топлива к возобновляемым источникам энергии.

Необходимо отметить, что в соглашении наличествуют некоторые слабые стороны. Например, отсутствие санкций – нет механизма принуждения к выполнению обязательств; из-за экономических проблем государства не способны в полном объеме сокращать вредные выбросы для сохранения температуры в пределах $1,5^{\circ}\text{C}$; имеются разногласия между развитыми и развивающимися государствами по объемам и формам финансирования; отсутствие штрафных мер или санкций за уклонение от выполнения обязательств; все обязательства носят добровольный характер – государства - участники самостоятельно определяют свои цели.

Следует отметить, что, по данным экспертов ООН, реальность такова, что даже при полном выполнении всех обязательств государствами - участниками соглашения цель в $1,5^{\circ}\text{C}$ недостижима. Ожидается рост температуры к 2100 году в $2,5-2,9^{\circ}\text{C}$ [7]. Здесь также присутствует «проблема пустых обещаний». На графике 3 указаны килограммы парниковых газов на килограмм продуктов питания. Данный график характеризует всю сложность вопроса сокращения парниковых газов в рамках национальной экономики.

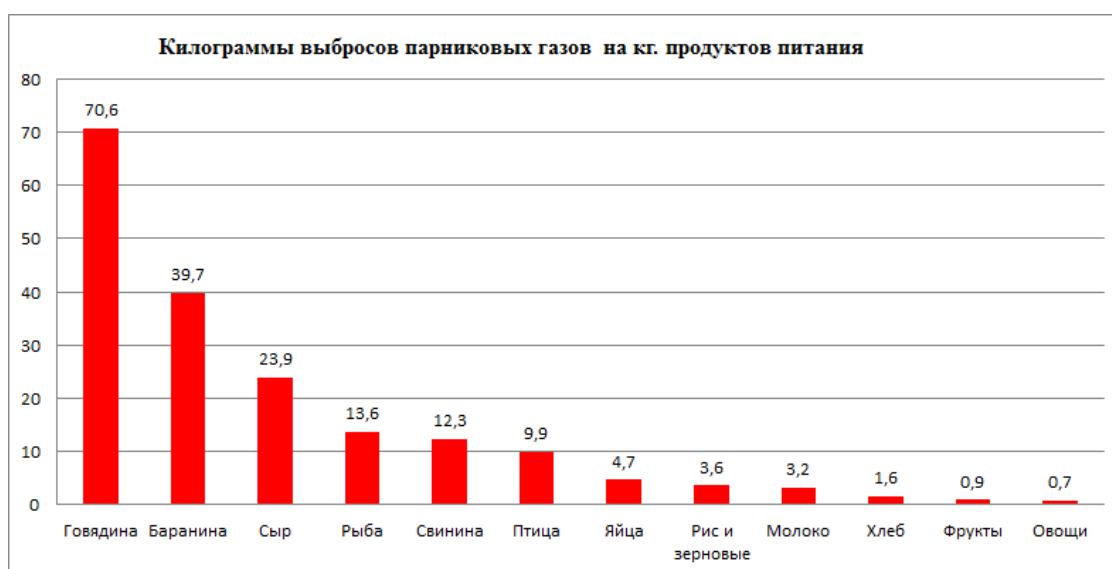


График 3. Килограммы выбросов парниковых газов на кг. продуктов питания
Примечание: составлен автором по результатам исследования

Многие государства ставят лишь «популистические экологические задачи», но не имеют конкретных планов их реализации. Поставленная цель выделения 100 млрд.долл. США также не была достигнута.

Наряду с этим, исходя из национальных интересов, страны применяют собственные научные и методологические стандарты учета. Возникают вопросы при оценке того, выполняет ли страна свои обязательства в полном объеме реально. Возникают вопросы при оценке предоставленных государствами данных о выполнении обязательств.

Вместе с тем данное соглашение стало глобальным импульсом, объединившим практически все страны мира, создавшим «установленный порядок» в деле декарбонизации мировой экономики. Оно превратилось в стимулирующую основу климатических законов и стратегий национальной политики стран, осведомило общества и бизнес о состоянии дел в климатической сфере. Например, такие страны, как КНР и Индия, постепенно повышают свои цели: Китай ставит задачу достичь нейтральности к 2060, Индия планирует одолеть 45% сокращения к 2030 году [8].

В условиях нехватки собственных финансовых ресурсов и научного потенциала инновации в технике и технологии превратились в основной фактор экономического прогресса государства [9].

Поэтому в практической реализации Парижского климатического соглашения анализ характеристик возможностей и угроз должен быть направлен на внешние и внутренние факторы, оказывающие воздействие в настоящем, будущем и находящиеся вне зоны влияния (то есть ими нельзя управлять, но можно и нужно на них реагировать) [10].

Заключение. Парижское соглашение является самым оптимальным международным документом среди возможных конфигураций международного экологического сотрудничества. Самое примечательное в этом документе то, что все 194 страны мира, несмотря на разнородные

интересы объединяются вокруг общей климатической проблемы. Здесь отмечаются некоторые слабые стороны, однако уже многими странами мира приняты «стратегии перехода к низкоуглеродной экономике».

Чем больше человечество разрушает биосферу, тем необратимее становится экологическое равновесие. Имеются прогнозные сценарии, при которых адаптация человека к новым условиям станет не возможной.

Установленная в соглашении $1,5^{\circ}\text{C}$ позволит снизить риски и воздействия климата по сравнению с более высокими температурами, например ожидаемыми $2-4^{\circ}\text{C}$. В результате снизится количество экстремальных погодных явлений, сократятся потери биоразнообразия, уменьшатся риски для продовольственной безопасности.

Использованные источники:

1. Нарзуллаев К.С. Значение Киотского протокола в энергетике. // «Yashil energetika, zamonaviy fizika hamda elektronikaning fundamental va amaliy muammolari» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. NamDTU 2026-yil 13-14 mart.
2. Нарзуллаев К.С. и др. Международный студенческий научный вестник. 2026. № 1 URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=22065> (дата обращения: 13.04.2026).
3. National Aeronautics and Space Administration Goddard Institute for Space Studies. URL: <https://data.giss.nasa.gov/gistemp>. (дата обращения: 10.02.2026).
4. Нарзуллаев К.С. Современное состояние водородной энергетики // Наука, техника и образование, № 1 (101), 2026 год. С. 9-15.
5. Парижское соглашение. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/russian_paris_agreement.pdf (дата обращения 31.03.2026)

6. PCC Report on Impacts, Adaptation and Vulnerability: Key Takeaways. // URL: <https://www.un.org/en/climatechange/ipcc-wgii-report> (дата обращения: 20.02.2026).
7. Nationally Determined Contributions (NDCs). The Paris Agreement and NDCs. URL: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs>. (дата обращения: 20.02.2026).
8. Рогожина Н.Г. Роль Китая и Индии в глобальных действиях по предотвращению изменения климата // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-kitaya-i-indii-v-globalnyh-deystviyah-po-predotvrascheniyu-izmeneniya-klimata> (дата обращения: 24.04.2026).
9. Нарзуллаев К.С. Инвестиции в сфере строительства // Научное обозрение. Экономические науки. 2023. № 1. С. 16-20.
10. Нарзуллаев К.С. Практический SWOT-анализ в учебном процессе // Международный журнал экспериментального образования. 2022. № 5. С. 50-54. URL: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=12096> (дата обращения: 16.04.2026).