

## ПОЛИТИКА РОССИИ В СФЕРЕ СМЯГЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА



**Дарья Николаевна Веселова,**

Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС,  
Северо-Западный институт управления РАНХиГС,  
Санкт-Петербург, Россия,  
daria-voronchikhina@mail.ru

*Получена 16.02.2023.*

*Поступила после рецензирования 30.05.2023.*

*Принята к публикации 07.06.2023.*

**Для цитирования:** Веселова Д.Н. Политика России в сфере смягчения последствий изменения климата // Дискурс-Пи. 2023. Т. 20. № 2. С. 86–105. [https://doi.org/10.17506/18179568\\_2023\\_20\\_2\\_86](https://doi.org/10.17506/18179568_2023_20_2_86)

### Аннотация

Изменение климата и его последствия непосредственным образом влияют на социально-экономическую сферу России, которая является одним из крупнейших в мире эмитентов парниковых газов. В связи с этим введена должность специального представителя Президента Российской Федерации по вопросам климата, принимаются важные документы, направленные на митигацию и предусматривающие проведение соответствующих мероприятий. Целью настоящей статьи является рассмотрение российской политики в сфере смягчения последствий изменения климата и анализ сложившихся трендов в данной области. Характеризуется правовая и институциональная база климатической политики. Выделяются тренды в смягчении последствий изменения климата, в основе которых лежат реализуемые мероприятия по снижению эмиссии парниковых газов. На основе проведенного исследования автор приходит к выводу, что российское законодательство в сфере митигации носит «мягкий» характер. Отсутствуют штрафные санкции и климатические налоги. Многие нормативные правовые акты утверждаются с нарушением запланированных

© Веселова Д.Н., 2023



сроков. Не все выявленные тренды направлены на снижение эмиссии парниковых газов. Так, строительство карбоновых полигонов и торговля квотами на выбросы парниковых газов лишь переносят углеродный след с одной территории на другую. В статье отмечаются замедленные темпы перехода России на «низкоуглеродные рельсы», что связано с энергоемкостью экономики. Подчеркивается необходимость использования в промышленности и сельском хозяйстве климатически нейтральных технологий для достижения поставленной цели по обеспечению углеродной нейтральности российской экономики к 2060 г..

Ключевые слова:

климатические изменения, смягчение последствий изменения климата, парниковые газы, климатическая политика, возобновляемые источники энергии, карбоновые полигоны, торговля эмиссионными квотами, лесовосстановление.

UDC 323

DOI: 10.17506/18179568\_2023\_20\_2\_86

## RUSSIA'S POLICY IN THE FIELD OF CLIMATE CHANGE MITIGATION

**Darya N. Veselova,**

University under the Inter-Parliamentary Assembly of EurAsEC,  
North-West Institute of Management, branch of RANEPА,  
Saint Petersburg, Russia,  
daria-voronchikhina@mail.ru

*Received 16.02.2023.*

*Revised 30.05.2023.*

*Accepted 07.06.2023.*

**For citation:** Veselova, D.N. (2023). Russia's Policy in the Field of Climate Change Mitigation. *Discourse-P*, 20(2), 86-105. (In Russ.). [https://doi.org/10.17506/18179568\\_2023\\_20\\_2\\_86](https://doi.org/10.17506/18179568_2023_20_2_86)

### Abstract

Climate change and its consequences directly affect the socio-economic sphere of Russia, which is one of the largest emitters of greenhouse gases in the world. In this regard, the position of the Special Presidential Representative on Climate Issues has been introduced, and important documents aimed at mitigation and implementation of appropriate activities are being adopted. The purpose of this article is to review the Russian policy in the field of climate change mitigation and analyze the current trends in this area. The legal and institutional framework for climate policy is characterized. The trends

in mitigating the effects of climate change, which are based on ongoing measures to reduce greenhouse gas emissions, are highlighted. Based on the conducted research, the author comes to the conclusion that the Russian legislation in the field of mitigation is of “soft” nature. There are no penalties or climate taxes. Many regulatory legal acts are approved in violation of the planned deadlines. Not all the identified trends are aimed at reducing greenhouse gas emissions. Thus, constructing carbon polygons and emissions trading only transfer the carbon footprint from one territory to another. The article notes the slow pace of Russia’s transition to “low-carbon rails”, which is associated with the energy intensity of the economy. It emphasizes the necessity of using climate-neutral technologies in industry and agriculture to achieve the set goal of ensuring carbon neutrality of the Russian economy by 2060.

Keywords:

climate change, climate change mitigation, greenhouse gases, climate policy, renewable energy sources, carbon polygons, emissions trading, reforestation.

---

## Введение

Изменение климата – глобальная проблема, которая, по оценкам большинства ученых, носит антропогенный характер. Россия является одним из крупнейших эмитентов парниковых газов в мире, наряду с США, Китаем, Индией. С 2009 г., года принятия Климатической доктрины, начинается формирование основ климатической политики России. Доктрина акцентирует внимание на двух направлениях в реализации климатической политики: смягчении (митигации) последствий изменения климата и адаптации к ним. В данной работе мы остановимся на митигации, поскольку большее внимание в нашей стране уделяется именно снижению эмиссии парниковых газов, о чем свидетельствуют принятые документы и осуществляемые мероприятия.

Говорить о конкретных действиях в области смягчения последствий изменения климата можно лишь с 2018–2020 гг. (Веселова, 2021). В 2020 г. был подписан Указ Президента РФ «О сокращении выбросов парниковых газов»<sup>1</sup>, входящий в так называемый климатический пакет. После его утверждения разработаны и приняты важные нормативные правовые акты, регулирующие вопрос смягчения последствий изменения климата. На их основе проводятся конкретные мероприятия, ориентированные на снижение эмиссии парниковых газов. В октябре 2021 г. В.В. Путин в ходе пленарного заседания Российской энергетической недели заявил о планах достигнуть углеродной нейтральности экономики к 2060 г.<sup>2</sup> Также он отметил, что в ближайшее десятилетие Россия

---

<sup>1</sup> Указ Президента РФ № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов» (2020, 4 ноября). *Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации*. Взято 1 февраля 2023, с <https://docs.cntd.ru/document/566191878>

<sup>2</sup> РФ планирует достичь углеродной нейтральности экономики к 2060 году (2021, 13 октября). *Интерфакс*. Взято 1 февраля 2023, с <https://www.interfax.ru/business/797029>

рассчитывает обеспечить накопленный объем чистой эмиссии парниковых газов ниже, чем в Евросоюзе (Лукьянец, Брагин, 2021, с. 204). Тем самым был сформулирован послыл международному сообществу, что наша страна стала уделять значительно больше внимания проблеме климатических изменений, наравне с европейскими странами и США.

Однако, несмотря на заявления российского руководства, некоторые исследователи считают, что на сегодняшний день наша страна предпринимает недостаточно усилий по борьбе с изменением климата и его последствиями (Кошкина, 2020, с. 449). В связи с этим представляет интерес фактическая ситуация, характеризующая политику России в области смягчения последствий изменения климата.

Целью данной работы является рассмотрение российской политики в сфере смягчения последствий изменения климата и выявление сложившихся трендов в указанной области.

В последние годы научный интерес к климатической политике России в целом и политике в сфере смягчения последствий изменения климата в частности вырос, однако количество политологических исследований по данному вопросу остается незначительным. Большое внимание ученые уделяют исследованию климатических рисков и углеродоемкости российской экономики. Среди ученых, занимающихся в настоящее время изучением политики России в области изменения климата, выделим А. С. Лукьянца и А. Д. Брагина (Лукьянец, Брагин, 2021), Б. Н. Порфирьева, А. А. Широва и А. Ю. Колпакова (Порфирьев и др., 2021; Широ́в, 2021), Н. Р. Кошкину (Кошкина, 2020), Е. В. Махмутову и Т. Г. Чачуа (Махмутова, Чачуа, 2022), И. Ю. Юргенса и К. Е. Турбину (Юргенс, Турбина, 2022), Е. Н. Яковлеву (Яковлева, 2021).

В качестве методологической основы исследования выступают системный подход и метод анализа документов. Среди использованных источников следует выделить соответствующие нормативные правовые акты, доклады, данные государственных органов РФ, Росстата, публикации в средствах массовой информации.

### Результаты исследования

Смягчение последствий изменения климата – действия, предпринимаемые в целях снижения количества выбрасываемых в атмосферу парниковых газов, удаления их из атмосферы и увеличения их поглощения (Веселова, 2021, с. 102). Правовая база по данному направлению представлена рядом документов. Прежде всего выделим Указ Президента РФ от 30 сентября 2013 г. «О сокращении выбросов парниковых газов»<sup>3</sup>, подписанный в целях реализации Климатической доктрины 2009 г. Документ ставил задачу обеспечить к 2020 г. сокращение выбросов парниковых газов до уровня не более 75 % их объема в 1990 г. В этой

<sup>3</sup> Указ Президента РФ № 752 «О сокращении выбросов парниковых газов» (2013, 30 сентября). *Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации*. Взято 1 февраля 2023, с <https://docs.cntd.ru/document/499047060>; <http://ivo.garant.ru/#/document/70990594>

связи в апреле 2014 г. Распоряжением Правительства РФ<sup>4</sup> утвержден план мероприятий. Среди них значилась разработка к октябрю 2014 г. Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов. С нарушением сроков в апреле 2015 г. Концепция была принята<sup>5</sup>. Документ закрепляет обязанность организаций представлять с 2019 г. отчеты по выбросам парниковых газов в уполномоченные государственные органы. Однако фактически данная мера введена лишь с 1 января 2023 г.

В ноябре 2020 г. подписан Указ Президента РФ «О сокращении выбросов парниковых газов»<sup>6</sup> в целях реализации Россией Парижского соглашения от 12 декабря 2015 г. Во исполнение Указа в октябре 2021 г. Правительство РФ утвердило Стратегию социально-экономического развития с низким уровнем выбросов парниковых газов<sup>7</sup>, где предусматривается два сценария социально-экономического развития – инерционный и целевой. Реализация целевого сценария позволит России достичь не позднее 2060 г. баланса между антропогенными выбросами парниковых газов и их поглощением. Именно этот сценарий является приоритетным, однако углеродная зависимость нашей страны затрудняет его реализацию.

Среди ключевых нормативных правовых актов в рамках климатического пакета отметим принятый в 2021 г. Федеральный закон № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»<sup>8</sup> (проект такого закона должны были разработать до конца 2015 г.). Документ закрепляет порядок создания и ведения реестра выбросов парниковых газов, а также представления регулируемыми организациями в уполномоченный орган отчетов о выбросах парниковых газов с 1 января 2023 г.<sup>9</sup> При этом предусматривается лишь отчетность определенных

---

<sup>4</sup> Распоряжение Правительства РФ № 504-р «Об утверждении плана мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 процентов объема указанных выбросов в 1990 году» (2014, 2 апреля). *Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации*. Взято 1 февраля 2023, с <https://docs.cntd.ru/document/499087950>

<sup>5</sup> Распоряжение Правительства РФ № 716-р «Об утверждении Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации» (2015, 22 апреля). *Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации*. Взято 1 февраля 2023, с <https://docs.cntd.ru/document/420270305>

<sup>6</sup> Указ Президента РФ № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов» (2020, 4 ноября). *Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации*. Взято 1 февраля 2023, с <https://docs.cntd.ru/document/566191878>

<sup>7</sup> Распоряжение Правительства РФ № 3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года» (2021, 29 октября). *Гарант: справочно-правовая система*. Взято 1 февраля 2023, с <http://ivo.garant.ru/#/document/402994476>

<sup>8</sup> Федеральный закон № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» (2021, 2 июля). *Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации*. Взято 1 февраля 2023, с <https://docs.cntd.ru/document/607142402>

<sup>9</sup> Бекетова, А. (2022, 30 ноября). Отчетность по парниковым газам: новое

лиц по эмиссии ими парниковых газов, ведение на основании такой отчетности реестра выбросов парниковых газов. Каких-либо дополнительных налогов, сборов, пошлин документ не вводит. Меры ответственности за несвоевременное представление отчета, а также за недостоверную информацию, предусмотренные ст. 7, пока не внесены в соответствующие кодексы. По сути, данный Федеральный закон еще не функционирует.

В 2019 г. Минэкономразвития России разработало проект Федерального закона «О государственном регулировании выбросов и поглощений парниковых газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»<sup>10</sup>, который так и не был внесен в Государственную Думу. Если сравнивать данный законопроект с Федеральным законом № 296-ФЗ, можно отметить, что последний предусматривает более «мягкое» регулирование. Так, законопроект предписывает Правительству РФ утвердить ставки сбора за прямые выбросы парниковых газов в случае превышения регулируемые организациями фактической массы выбросов парниковых газов, установленной в разрешении, а также порядок взимания такого сбора неналогового характера. Проект также вводит понятие мониторинга прямых выбросов парниковых газов и предусматривает систему льгот, в том числе налоговых, для регулируемых организаций при осуществлении ими деятельности по сокращению выбросов парниковых газов и увеличению их поглощения. Очевидно, что принятие данного законопроекта с поправками в сторону предоставления льгот и определенных субсидий стимулировало бы частный бизнес осуществлять хозяйственную деятельность на принципах энергоэффективности и низкоуглеродности, а также реализовывать мероприятия по сокращению выбросов парниковых газов и увеличению их поглощения.

Особо отметим эксперимент по ограничению выбросов парниковых газов, который проводится в Сахалинской области с сентября 2022 г. по декабрь 2028 г. Его задачами являются стимулирование внедрения технологий сокращения выбросов парниковых газов и увеличения их поглощения; создание системы обращения углеродных единиц и единиц выполнения квоты<sup>11</sup>. В последующем планируется перенести опыт реализации данного эксперимента на другие субъекты РФ.

Таким образом, можно констатировать наличие перечня нормативных правовых актов, положения которых непосредственным образом регулируют отношения в области смягчения последствий изменения климата на территории

---

в 2023 году. *EcoStandard.journal*. Взято 1 февраля 2023, с <https://journal.ecostandard.ru/eo/praktikum/otchetnost-po-parnikovym-gazam-novoe-v-2023-godu/>

<sup>10</sup> Проект Федерального закона «О государственном регулировании выбросов и поглощений парниковых газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (по состоянию на 27 марта 2019 г.). *Гарант: справочно-правовая система*. Взято 1 февраля 2023, с <http://ivo.garant.ru/#/document/56796125>

<sup>11</sup> Федеральный закон № 34-ФЗ О проведении эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов в отдельных субъектах Российской Федерации» (2022, 6 марта). *Гарант: справочно-правовая система*. Взято 1 февраля 2023, с <http://ivo.garant.ru/#/document/403536928>

России. Конечно, нами отмечены не все документы, а лишь наиболее значимые и существенно, на наш взгляд, влияющие на проводимую климатическую политику.

Анализируя институциональную основу по рассматриваемому вопросу, отметим должность специального представителя Президента по вопросам климата. С июля 2018 г. ее занимает Р. С.-Х. Эдельгериев. С 2012 г. функционирует Межведомственная рабочая группа при Администрации Президента РФ по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития. В 2019 г. Комитет Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию провозглашен органом, отвечающим за мониторинг реализации климатической политики. В феврале 2021 г. образован Совет по реализации Федеральной научно-технической программы в области экологического развития РФ и климатических изменений на 2021–2030 гг. Его функции сводятся к координационной деятельности и подготовке различных предложений. Определенные полномочия, связанные с регулированием вопросов по смягчению последствий изменения климата, имеют Минэкономразвития России, МИД России, Росгидромет (Веселова, 2021).

В процесс принятия решений вовлечено и бизнес-сообщество. Так, например, образованы экспертные группы по вопросам изменения климата в Российском союзе промышленников и предпринимателей, Деловой России и при Торгово-промышленной палате РФ. Опосредованно на формирование и реализацию климатической политики влияют научные и образовательные учреждения путем разъяснений и консультаций на основе проводимых научных исследований в данной области.

Таким образом, к реализации митигационной политики в России привлечены как исполнительные, так и законодательные органы власти. Определенные полномочия, главным образом в научной сфере, имеются у Российской академии наук, образовательных учреждений, научных центров и институтов. Представители бизнес-кругов также заинтересованы в продвижении своих идей в указанной области для их непосредственной реализации руководством страны.

Для формирования более полного представления о проводимой политике в области смягчения последствий изменения климата рассмотрим выделяемые исследователями тенденции в рамках данного направления.

В. И. Ефимов пишет о снижении эмиссии парниковых газов за счет улавливания углекислого газа в атмосфере, в том числе посредством изменения методов землепользования и восстановления лесов (Ефимов, 2021).

А. А. Шилов выделяет такие тенденции, как повышение энергоэффективности всех сфер экономики, технологическую трансформацию отраслей в сторону низкоуглеродных решений, максимизацию поглощающей способности природных экосистем. Среди мер в рамках указанных направлений исследователь отмечает следующие: использование наилучших доступных технологий; повышение степени переработки сырья; лесопосадки; ликвидация утечек загрязняющих веществ в ТЭК; применение технологий улавливания выбросов; развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и умных сетей; использование электровыплавов, электромобилей, электрических плит, современных систем обращения с коммунальными отходами, почвосберегающих технологий. Также



А. А. Широ́в анализирует, какие из указанных мероприятий следует применять в России, а какие затруднительно или невозможно (Широ́в, 2021).

Авторы экспертного доклада «Битва за климат: карбоновое земледелие как ставка России» анализируют карбоновое земледелие и систему торговли углеродными единицами. Они отмечают, что Россия обладает огромным природным потенциалом для сокращения карбонового следа и «озеленения» российского экспорта за счет развития регенеративного сельского и лесного хозяйства (Иванов, Дурманов, 2021).

Е. Н. Яковлева характеризует изменения в налоговой политике и пишет о достаточности налоговых льгот для экономической заинтересованности предприятий во внедрении наилучших доступных технологий, проведении научных исследований и реализации инновационных решений в сфере природоохраны, в том числе климатосбережения. При этом автор заявляет о необходимости двух совокупных условий для введения в России специального климатического налога, которые на данный момент невыполнимы (Яковлева, 2021).

На основе анализа точек зрения указанных исследователей, а также нормативной правовой и институциональной составляющих выделим ряд трендов в реализации политики по смягчению последствий изменения климата.

**Применение технологии микрогенерации в электроэнергетике.** В конце 2019 г. принят Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об электроэнергетике» в части развития микрогенерации». Законодатель предоставил возможность домохозяйствам вырабатывать электроэнергию на основе использования ВИЭ, как для личного потребления, так и для продажи излишков энергии гарантирующим поставщикам и иным энергосбытовым компаниям<sup>12</sup>. Однако микрогенерация пока не получила широкого распространения в России. На данный момент по этим показателям лидирует Московская область. С марта 2021 г. по июнь 2022 г. «Россети» получили только 118 заявок на технологическое присоединение объектов микрогенерации суммарной мощностью 1,23 МВт, хотя, по оценкам экспертов, в стране ежегодно устанавливают по 30 МВт солнечных панелей. У владельцев микрогенерации как минимум две причины использования таких объектов исключительно для собственных нужд. Во-первых, низкая цена. Сбытовые компании покупают излишки в среднем по 2,5 руб. за 1 кВт\*ч. Во-вторых, слишком сложная и долгая процедура оформления<sup>13</sup>.

В связи с этим мы полагаем, что в ближайшие лет 10 микрогенерация как инструмент для продажи излишков энергии не будет пользоваться спросом у населения. Для исправления ситуации следовало бы повысить покупную цену излишков (хотя бы до 3,0 руб. за 1 кВт\*ч) и закрепить данную цену на уровне субъектов РФ в качестве тарифа с последующей индексацией при повышении цен на электроэнергию в конкретном регионе, а также определить в указанном законе путем внесения в него изменений или в новом федеральном законе, ре-

<sup>12</sup> Вступил в силу федеральный закон о развитии микрогенерации (2019, 30 декабря). *Министерство энергетики РФ*. Взято 1 февраля 2023, с <https://minenergo.gov.ru/node/16763>

<sup>13</sup> Смертина, П. (2022, 30 июня). Рынку недокадывают солнца. *Коммерсантъ*. Взято 1 февраля 2023, с <https://www.kommersant.ru/doc/5436161>



гулирующем данный вопрос непосредственным образом, срок рассмотрения заявки и начала отпуска электроэнергии в один месяц (на данный момент такой срок не установлен).

#### **Повышение доли использования возобновляемых источников энергии.**

В России основным видом энергетики на основе использования ВИЭ является гидроэнергетика, которая вносит заметный вклад в деятельность электроэнергетической отрасли. Выработка энергии гидроэлектростанциями с 2008 по 2018 г. увеличилась на 15,8%<sup>14</sup>. Если не брать в расчет гидроэнергетику, доля генерации от возобновляемых источников энергии (ВИЭ-генерация) от общего объема выработки электроэнергии в России составляет лишь около 0,5%. Однако, несмотря на такие низкие показатели, в стране идет процесс развития альтернативной энергетики. Так, на 2022 г. в эксплуатацию введено 2,9 ГВт объектов ВИЭ-генерации: 1,5 ГВт солнечных электростанций, 1,4 ГВт ветроэлектростанций, 21 МВт малых гидроэлектростанций<sup>15</sup>.

К началу 2022 г. в России функционировали 83 солнечных, 40 ветряных, 4 биогазовых, 4 геотермальных, 1 приливная (экспериментальная) и 78 малых гидроэлектростанций. Планируется, что к 2024 г. появится еще несколько объектов с большей общей мощностью, а к 2030 г. производство «зеленой» электроэнергии вырастет в 5 раз. В некоторых регионах страны возобновляемая энергетика развивается активно. Так, в Ульяновской области ветроэнергетика обеспечивает около 10% электроэнергии. В Кабардино-Балкарской Республике с помощью малой гидроэнергетики покрывается до 20% региональных нужд. В Оренбургской области 18 промышленных солнечных электростанций составляют около 10% от общей установленной мощности электростанций в региональной энергосистеме<sup>16</sup>. Очевидно, что развитие возобновляемых источников энергии в нашей стране находится на начальном этапе и вырабатываемой ими мощности недостаточно для покрытия больших объемов. Однако у большинства регионов имеется огромный потенциал в развитии того или иного вида ВИЭ. Например, в южных регионах можно устанавливать солнечные электростанции, на Дальнем Востоке – приливные электростанции. Таким образом, в России происходит постепенное увеличение доли генерации энергии из возобновляемых источников в общей доле мощностей. Говорить о покрытии больших объемов вырабатываемой мощности альтернативной энергетикой на данный момент не приходится. В то же время Россия – огромная страна, обладающая различными запасами ВИЭ, поэтому в каждом субъекте Федерации имеются ресурсы

<sup>14</sup> Распоряжение Правительства РФ № 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года: (2020, 9 июня). *Гарант: справочно-правовая система*. Взято 1 февраля 2023, с <http://ivo.garant.ru/#/document/74248810>

<sup>15</sup> Героева, А. (2022, 29 апреля). ВИЭ в России: медленный рост. *Ведомости*. Взято 1 февраля 2023, с [https://www.vedomosti.ru/ecology/science\\_and\\_technology/articles/2022/04/29/920410-vie-v-rossii-medlennii-rost](https://www.vedomosti.ru/ecology/science_and_technology/articles/2022/04/29/920410-vie-v-rossii-medlennii-rost)

<sup>16</sup> Елфимова, А. (2022, 22 февраля). В России работает более 200 объектов ВИЭ. *EnergyLand.info*. Взято 1 февраля 2023, с <http://energyland.info/news-show-tek-alternate-225071>

для развития такой электроэнергетики и возможности строительства подобных электростанций. Для достижения цели углеродной нейтральности страны к 2060 г. следует воспользоваться имеющимся потенциалом ВИЭ и наращивать темпы строительства таких электростанций.

**Использование ядерной энергии.** Весной 2023 г. в Ямало-Ненецком автономном округе началось строительство международной арктической станции «Снежинка». Предполагается, что этот круглогодичный автономный комплекс будет работать на базе ВИЭ и водородной энергетики. На станции планируют изучать изменение климата и технологии декарбонизации – процесса удаления углерода из различных материалов<sup>17</sup>. Также в России строятся новые АЭС. В 2022–2023 гг. Росатом сооружает три новых энергоблока. До 2035 г. должны быть введены в эксплуатацию Курская АЭС-2, Ленинградская АЭС-2, Смоленская АЭС-2 и БРЕСТ-ОД-300<sup>18</sup>. Последний представляет собой атомный энергоблок с инновационным реактором на быстрых нейтронах, строительство которого началось в июне 2021 г. Согласно планам, впервые в мировой практике на одной площадке будут построены АЭС с быстрым реактором и пристанционный замкнутый ядерный топливный цикл. Облученное топливо после переработки будет направляться на повторное изготовление свежего топлива. Иными словами, система станет фактически возобновляемой и практически безотходной в производственной цепочке<sup>19</sup>.

Таким образом, в России вводятся в эксплуатацию новые атомные энергоблоки, в том числе строятся АЭС с практически безотходным циклом производства. Однако, на наш взгляд, одних только электростанций, работающих на ВИЭ, для покрытия потребностей хозяйствующих субъектов и домохозяйств недостаточно. Следует учитывать и то, что АЭС оказывают негативное влияние на природу. Например, в пределах санитарно-защитной зоны выделяются смог и радиация, которые отрицательно воздействуют на обитающие там живые организмы, вызывая у них различные заболевания и преждевременную смерть. Кроме того, возникает проблема захоронения радиоактивных отходов. Отсутствует возможность строительства АЭС на приграничных территориях из-за угроз геополитического характера, а также на Сахалине, Камчатке, Курилах, в районе озера Байкал, Кавказских гор и в Крыму в связи с их сейсмической нестабильностью. Однако считается, что АЭС более экологичны, чем ТЭС и ГЭС, потому при правильной эксплуатации, выборе местоположения и использовании технологии безотходного цикла производства ядерного топлива они вполне могли бы заменить электростанции, работающие на ископаемом топливе.

<sup>17</sup> Шарапов, В. (2022, 24 ноября). «Прообраз города будущего». В России построят уникальную арктическую станцию. Что известно об этом проекте? *Lenta.ru*. Взято 1 февраля 2023, с <https://lenta.ru/articles/2022/11/24/snejinka/>

<sup>18</sup> Строящиеся АЭС (без даты). *Росатом*. Взято 1 февраля 2023, с <https://www.rosatom.ru/production/design/stroyashchiesya-aes/>

<sup>19</sup> Росатом начал строительство уникального энергоблока с реактором на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300 (2021, 9 июня). *Портал машиностроения*. Взято 1 февраля 2023, с [https://www.mashportal.ru/news/company/company\\_news-61059.aspx](https://www.mashportal.ru/news/company/company_news-61059.aspx)

**Переход к углеродной нейтральности транспортного комплекса.**

Транспортный комплекс занимает вторую строчку после ТЭК по эмиссии парниковых газов. В этой связи предпринимаются шаги по увеличению парка электрических автобусов и легковых автомобилей с аккумуляторами. Одним из лидеров в этом направлении выступает Москва. Так, в декабре 2022 г. Правительство Москвы приняло решение увеличить в 2023 г. парк эксплуатируемых электрических автобусов в 1,5 раза. Запланирована поставка более 500 новых единиц. При этом число зарядных станций для электрического транспорта планируют увеличить почти вдвое. В июне 2022 г. в столице работало более 1000 электробусов, в том числе 750 электробусов КамАЗа<sup>20</sup>.

Однако идею перехода на электрический транспорт воплотить в жизнь достаточно сложно, учитывая климатикогеографическое разнообразие нашей страны. Во-первых, территория России огромна, в каждом субъекте свои географические особенности, ландшафт, рельеф, климат; проблемой будет отсутствие надлежащей инфраструктуры, для электромобилей нужны качественные дороги и станции обслуживания, поэтому переход на такие транспортные средства возможен лишь в мегаполисах. Во-вторых, возникнут сложности эксплуатации электрокаров при низких температурах. К тому же для их работы нужна энергия. Она генерируется ТЭС, АЭС, ГЭС и электростанциями на ВИЭ. В настоящее время в России преобладает выработка энергии на ТЭС (около 50%), а значит, при зарядке электрического транспорта используется энергия, полученная от сжигания угля, нефтепродуктов, природного газа, которые увеличивают эмиссию парниковых газов, что приводит к повышению температуры воздуха. Поэтому повсеместное внедрение электрокаров без вреда для окружающей среды и стабильности климата будет возможно лишь тогда, когда большая часть энергии будет генерироваться из ВИЭ.

**Лесовосстановление.** Россия является лесной державой. Именно на поглощающей способности лесов (естественной абсорбции) заостряется внимание при реализации политики митигации. Б. Н. Порфирьев, А. А. Широ и А. Ю. Колпаков отмечают, что лишь 50% необходимого снижения выбросов для достижения углеродной нейтральности в 2050 г. могут быть достигнуты за счет повышения эффективности использования энергоресурсов и иных действий в экономической сфере. Остальные 50% должны быть обеспечены ростом поглощающей способности российских экосистем (Порфирьев и др., с. 6).

При этом для увеличения поглощающей способности лесов следует проводить мероприятия по восстановлению лесного фонда (Schepaschenko, 2021). Примером может служить алтайский проект, в рамках которого АНО «Центр экологических инноваций» взяла в аренду на 49 лет сельскохозяйственные угодья в Залесовском районе Алтайского края площадью 10 тыс. га для лесных насаждений в целях поглощения парниковых газов<sup>21</sup>. В идеале темпы восстанов-

<sup>20</sup> Москва увеличивает парк электробусов в 1,5 раза (без даты). *TAdviser*. Взято 1 февраля 2023, с [https://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Электробусы\\_в\\_Москве](https://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Электробусы_в_Москве)

<sup>21</sup> Обзор по природным климатическим решениям (2022, 27 октября). *Министерство экономического развития РФ*. Взято 1 февраля 2023, с [https://www.economy.gov.ru/material/departments/d30/obzory\\_i\\_analitika/obzor\\_po\\_prirodnym\\_](https://www.economy.gov.ru/material/departments/d30/obzory_i_analitika/obzor_po_prirodnym_)

ления лесов должны превышать темпы их уничтожения. По данным Рослесхоза, в 2021 г. восстановление российских лесов впервые за 10 лет превысило их исчезновение (на 6%)<sup>22</sup>. Как заявил министр природных ресурсов и экологии А. А. Козлов, в 2022 г. площадь лесовосстановления превысила площадь вырубленных лесов на 18%<sup>23</sup>.

Таким образом, мероприятия по лесовосстановлению в России проводятся, темпы восстановления лесных насаждений опережают темпы их уничтожения по естественным (пожары) и антропогенным (вырубка, пожары) причинам. Чем больше лесного фонда будет насчитываться на балансе страны, тем больше поглощающей способности лесов можно будет учитывать для достижения поставленной цели по сокращению выбросов парниковых газов до 75 % относительно уровня 1990 г. Также увеличение лесного фонда является одним из основных условий достижения цели перехода к полной углеродной нейтральности страны к 2060 г.

**Строительство карбоновых полигонов и ферм.** В начале 2021 г. Министерство науки и высшего образования запустило пилотный проект по созданию на территории восьми регионов России карбоновых полигонов для разработки и испытаний технологий контроля углеродного баланса<sup>24</sup>. Они представляют собой территории с уникальной экосистемой, созданные с участием университетов и научных организаций для реализации мер контроля климатически активных газов. Основная задача – разработка и проведение испытаний технологий измерения, мониторинга и контроля парниковых газов. При каждом таком полигоне должны быть созданы карбоновые фермы (Лукьянец, Брагин, 2021, с. 204) – густо засаженные участки, где растения поглощают парниковые газы в больших объемах. Владелец земли должен получить аттестацию и после этого может продавать компенсационные квоты – ценные бумаги с номиналом в тоннах утилизированного CO<sub>2</sub>, которые освобождают импортера от уплаты углеродного налога<sup>25</sup>.

В ноябре 2022 г. начал работу официальный сайт проекта Минобрнауки России «Карбоновые полигоны». На нем размещены информационные и аналитические материалы по полигонам, созданным в рамках пилотного проекта<sup>26</sup>.

[klimaticheskimresheniyam.html](https://klimaticheskimresheniyam.html)

<sup>22</sup> Восстановление лесов в России заметно выросло (2022, 28 октября). *Метеовести*. Взято 1 февраля 2023, с <https://www.meteovesti.ru/news/1666956878702-vosstanovlenie-lesov-v-rossii-zametno-vyroslo>

<sup>23</sup> Минприроды: Площадь лесовосстановления в РФ превысила площадь вырубленных лесов на 18 % (2023, 6 марта). *Российская газета*. Взято 11 апреля 2023, с <https://rg.ru/2023/03/06/minprirody-ploshchad-lesovosstanovleniia-v-rf-prevysila-ploshchad-vybyvshih-lesov-na-18.html>

<sup>24</sup> Карбоновые полигоны (без даты). *Министерство науки и высшего образования РФ*. Взято 1 февраля 2023, с <https://minobrnauki.gov.ru/action/poligony/>

<sup>25</sup> Демина, Е. (2021, 5 апреля). Десятки компаний предложат свои площадки под карбоновые полигоны на Урале. *РБК*. Взято 1 февраля 2023, с <https://ekb.rbc.ru/ekb/05/04/2021/606aacb29a7947399e298952/>

<sup>26</sup> Заработал сайт по карбоновым полигонам (2022, 17 ноября). *Министерство*

На май 2023 г. создано 17 карбоновых полигонов общей площадью 39 157,3 га на территории 17 регионов страны<sup>27</sup>. Так, в Вологодской области ПАО «ФосАгро» в рамках частной инициативы создало углеродный полигон. До 2027 г. планируется создать полигоны на всей территории области и охватить мониторингом весь регион<sup>28</sup>.

Создание карбоновых ферм требует значительных финансовых вложений, часть из которых можно получить от государства. В будущем они окупятся, т. к. создание и содержание карбоновых полигонов и ферм представляет собой перспективную сферу предпринимательской деятельности, прибыль от которой, по мнению экспертов, будет высокой, а сам бизнес будет на втором месте по доходности после добычи углеводородного сырья. Следует отметить, что карбоновые полигоны помогают в исследовании технологий измерения, оценки, мониторинга парниковых газов, контроля за их эмиссией, их основное назначение связано с наукой, появлением и развитием новых знаний. Конечная цель карбоновых ферм – извлечение прибыли за счет связывания углерода в процессе жизнедеятельности растений и водорослей и продажи углеродных единиц нуждающимся в них предприятиям. По сути, весь углерод, поглощенный растениями, произрастающими на определенной карбоновой ферме, пересчитывается на углеродные единицы, и говорить об уменьшении эмиссии парниковых газов мы не можем. Выбросы остаются на одном уровне.

**Торговля квотами на выбросы парниковых газов.** С 2019 г. российские компании приобрели на зарубежных рынках около 700 000 углеродных единиц. Крупнейшими покупателями стали ПАО «Газпром» и ООО «Сахалинская Энергия»<sup>29</sup>. Планируется сформировать и развивать систему торговли углеродными единицами и на внутреннем рынке с постепенным переходом на мировой. Ожидается, что мировой рынок выбросов к 2030 г. вырастет с 1 млрд до 30 млрд долл.<sup>30</sup>

Как уже отмечалось, с сентября 2022 г. по декабрь 2028 г. в Сахалинской области проводится эксперимент по ограничению выбросов парниковых газов. В систему квотирования выбросов парниковых газов войдут предприятия-эмитенты от 20 тыс. т CO<sub>2</sub> в год<sup>31</sup>. Также в регионе планируется создать систе-

---

науки и высшего образования РФ. Взято 1 февраля 2023, с <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/42649/>

<sup>27</sup> Карбоновые полигоны (без даты). *Карбоновые полигоны Российской Федерации*. Взято 1 февраля 2023, с <https://carbon-polygons.ru/polygons/>

<sup>28</sup> Карбоновые полигоны создадут в Вологодской области (2022, 21 октября). *Newsvo.ru*. Взято 1 февраля 2023, с <https://newsvo.ru/news/148204>

<sup>29</sup> Дмитракова, Т. (2022, 28 сентября). На Сахалине подтвердили первую сделку по продаже углеродных единиц. *Российская газета*. Взято 1 февраля 2023, с <https://rg.ru/2022/09/28/reg-dfo/na-sahaline-podtverdili-pervuiu-sdelku-po-prodazhe-uglerodnyh-edinic.html>

<sup>30</sup> Выпуск углеродных единиц на Сахалине позволит РФ стать участником мирового рынка выбросов (2022, 27 сентября). *SakhalinMedia*. Взято 1 февраля 2023, с <https://sakhalinmedia.ru/news/1365889/>

<sup>31</sup> Дмитракова, Т. (2022, 28 сентября). На Сахалине подтвердили первую сделку

му торговли углеродными единицами. Ожидается, что к 2025 г. на Сахалине будет обеспечена углеродная нейтральность (Иванов, Дурманов, 2021). Первые торги углеродными единицами сокращенных выбросов в CO<sub>2</sub> эквиваленте (из расчета одна единица за 1 т) прошли на Мосбирже 26 сентября 2022 г. ООО «ДальЭнергоИнвест» продало 20 единиц по 1000 руб. каждая. Компания сокращает выбросы за счет замены традиционной электрогенерации на острове Итуруп солнечной электростанцией<sup>32</sup>.

Запущенная в рамках одного региона система торговли углеродными единицами будет повышать престиж России в глазах мирового сообщества, подтвердит ее приверженность глобальной климатической повестке. В последующем система торговли квотами распространится на всю территорию РФ и выйдет на внешние рынки, в первую очередь азиатские. В то же время рассматривать торговлю углеродными единицами следует как коммерческий проект, который не сокращает эмиссию парниковых газов в целом по стране, а лишь переносит углеродный след на другие территории.

**Льготы в системе налогообложения.** В настоящее время в российском налоговом законодательстве отсутствует специализированный климатический налог. При этом компании платят за негативное воздействие на окружающую среду. Но, как отмечает Е. Н. Яковлева, низкие ставки экологических платежей обладают слабым стимулирующим и компенсационным эффектом, а их статус не подразумевает исполнение фискальной функции (Яковлева, 2021, с. 1033).

В российском налоговом законодательстве предусмотрены определенные налоговые льготы для организаций, проводящих научно-исследовательские или опытно-конструкторские работы в области охраны окружающей среды. В их число входит предоставление инвестиционного налогового кредита, освобождение природоохранного оборудования от таможенных пошлин, освобождение от уплаты НДС, пониженные тарифы страховых взносов (Яковлева, 2021, с. 1033) и т. д.

Мы разделяем точку зрения некоторых экспертов (Лукьянец, Брагин, 2021; Яковлева, 2021), что для стимулирования организаций на применение энергоэффективных и углероднейтральных технологий и на реализацию ими инновационных решений в сфере климатосбережения установленных Налоговым кодексом РФ льгот достаточно, а введение специального климатического налога будет эффективным лишь в случае отмены платы за негативное воздействие на окружающую среду касательно парниковых газов, т. к. введение налога одновременно с сохранением экологического платежа даст двойную нагрузку на бизнес, что негативно скажется на национальной экономике в целом. Кроме того, ставка такого налога при его введении должна быть достаточно высокой для стимулирования компаний реально снижать выбросы парниковых газов.

---

по продаже углеродных единиц. *Российская газета*. Взято 1 февраля 2023, с <https://rg.ru/2022/09/28/reg-dfo/na-sahaline-podtverdili-pervuiu-sdelku-po-prodazhe-uglerodnyh-edinic.html>

<sup>32</sup> Выпуск углеродных единиц на Сахалине позволит РФ стать участником мирового рынка выбросов (2022, 27 сентября). *SakhalinMedia*. Взято 1 февраля 2023, с <https://sakhalinmedia.ru/news/1365889/>



**Международное сотрудничество.** Россия входит в число государств-членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС). В октябре 2021 г. было принято Заявление об экономическом сотрудничестве в рамках климатической повестки. Кроме того, Россия стремится наладить контакты по вопросам борьбы с изменением климата с членами СНГ, ШОС, АСЕАН. Среди стран-партнеров, в первую очередь торговых, следует выделить Китай, Сингапур, Вьетнам, с которыми наша страна планирует выработать общую позицию по развернутой климатической повестке, в том числе по вопросам торговли углеродными единицами и установления льготных экспортных пошлин (Юргенс, Турбина, 2022, с. 24).

Осенью 2021 г. в Глазго прошла Конференция участников Рамочной конвенции ООН об изменении климата. По ее итогам были подписаны соглашения по трем основным направлениям: уголь, метан, вырубка лесов. Россия подписала лишь соглашение по вырубке лесов (Махмутова, Чачуа, 2022, с. 33), поскольку одним из основных национальных трендов является лесовосстановление, следовательно, выполнение данного обязательства не вызовет больших сложностей. К обязательству по сокращению выбросов метана на 30 % к 2030 г. наша страна не присоединилась, указав на необходимость тщательного предварительного анализа практической целесообразности и социально-экономических последствий такого шага (Юргенс, Турбина, 2022, с. 17). Россия отказалась подписывать данное соглашение, поскольку является одной из стран, где выбросы метана достаточно велики из-за газовой отрасли, которую следовало бы модернизировать при подписании соглашения (Махмутова, Чачуа, 2022, с. 33). На данный момент Россия не готова подписывать такое соглашение, т.к. обязательства по нему трудно выполнить; добыча углеводородного сырья составляет большую долю ВВП, а само сырье идет на экспорт. Кроме того, Россия не приняла Заявление о глобальном переходе от угля к чистой энергии, наряду с такими крупнейшими производителями угля в мире, как Китай, США, Австралия и Индия. Подобное решение негативным образом сказалось бы на ТЭК и «связало бы руки» России, а не подписавшие документ страны имели бы преимущества в добыче, использовании и продаже угля.

Таким образом, подписание соглашений по метану и углю могло бы изменить политическое положение России (невыполнение обязательств, зависимость от других стран) и повлиять на экономическую ситуацию, поскольку на данный момент активно добываются природный газ и уголь, используемые как внутри страны, так и идущие на экспорт. В связи с тем, что последний год многие товары поступают по параллельному импорту, а некоторые страны отказались от политического и экономического сотрудничества с РФ, неподписание данных договоров можно рассматривать как стратегически правильное решение. В ноябре 2022 г. в Египте состоялась Конференция участников Рамочной конвенции ООН об изменении климата (Юргенс, Турбина, 2022, с. 24), но ее итоги не повлекли за собой какие-либо серьезные изменения в российской климатической политике.

Россия, несмотря на обвинения, планирует и дальше содействовать развивающимся странам в достижении целей Парижского соглашения 2015 г. и выполнять международные обязательства в рамках совместных климатических



проектов и договоров. Также наша страна продолжает поиск партнеров, прежде всего среди азиатских стран, для осуществления совместной политики по вопросам борьбы с изменением климата.

### Закключение

По результатам анализа политики России в сфере смягчения последствий изменения климата можно сделать ряд выводов.

В нашей стране практически полностью сформирована правовая база по рассматриваемому направлению. Начало было положено в 2009 г., основные документы, на основе которых в настоящее время реализуется политика, были приняты после 2020 г. При этом нормативные правовые документы представлены преимущественно подзаконными актами, а последующие документы принимаются с нарушением установленных сроков. Законодательным упущением является непринятие Федерального закона «О государственном регулировании выбросов и поглощений парниковых газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», который предусматривал как систему льгот для организаций, осуществляющих деятельность по сокращению выбросов парниковых газов и увеличению их поглощения, так и утверждение ставки сбора за прямые выбросы парниковых газов<sup>33</sup>. Очевидно, что Россия идет по пути «мягкого» регулирования. До сих пор не установлены меры ответственности за нарушение климатического законодательства. Отсутствуют специализированные климатические налоги.

В целом, в процессе формирования климатического законодательства РФ наблюдается положительная динамика с видимыми недостатками, которые следует проработать и устранить в ближайшее время. В качестве меры рекомендательного характера в статье предлагается разработать и принять закон, регулирующий порядок, сроки, тарифы, условия для становления и развития микрогенерации в стране.

Институциональная составляющая климатической политики России представлена как исполнительными, так и законодательными органами власти. Кроме государственных структур, в изучении и регулировании вопросов сохранения климата участвуют научные центры и институты. Бизнес-сообщество также проявляет интерес и выдвигает собственные проекты, направленные на решение экологических проблем в целом и осуществление митигационных мероприятий в частности.

В ходе исследования нами были выделены девять трендов российской политики в области смягчения последствий изменения климата. При этом не все из них направлены на снижение эмиссии парниковых газов, некоторые связаны с коммерческими проектами, целью которых является извлечение прибыли. К таким относятся, например, строительство карбоновых ферм

<sup>33</sup> Доработанный текст проекта Федерального закона «О государственном регулировании выбросов парниковых газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (2019, 3 февраля). *Гарант: справочно-правовая система*. Взято 1 февраля 2023, с <http://ivo.garant.ru/#/document/56796125>

и торговля квотами на выбросы парниковых газов. С одной стороны, эти меры благоприятным образом скажутся на экономике страны, с другой – не уменьшат выбросы парниковых газов, т. к. углеродный след просто будет перенесен из одного региона в другой.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время мы наблюдаем постепенный переход России к низкоуглеродному развитию. Осуществляются мероприятия в различных сферах хозяйствования и жизнедеятельности. Поставлена цель углеродной нейтральности экономики к 2060 г. Однако принимаемых мер недостаточно для ее достижения и преодоления отставания страны от мирового темпа декарбонизации. Связано это в первую очередь с высокой зависимостью российской экономики и ВВП от добычи и экспорта углеводородов. В Энергетической стратегии и Программе развития угольной промышленности на период до 2035 г. добыче нефти, газа и угля отводится первостепенная роль. Их использование предполагается не только в ТЭК России, но и ожидается увеличение продаж ископаемого топлива за рубеж. В связи с этим торموжится процесс перехода на возобновляемые источники энергии.

В настоящее время основная часть российской электроэнергии генерируется на ТЭС. Доля выработки энергии из альтернативных источников энергии составляет лишь 0,5%. Представляется, что для достижения к 2060 г. углеродной нейтральности экономики нужно увеличивать темпы получения энергии от ВИЭ, в том числе совершенствовать условия для развития микрогенерации. Но резкий переход на ВИЭ опасен для экономики. Связано это как с экономической нестабильностью и геополитическими причинами, так и с изменением климата. Меняется соотношение солнечных и пасмурных, ветреных и безветренных дней, поэтому для прогнозирования успеха строительства электростанций, работающих на ВИЭ в том или ином субъекте Федерации, требуются определенные знания, умения и технологии, в том числе в сфере оценки климатических рисков. Однако благоприятным вариантом развития событий видится переход в промышленности, транспортной сфере, строительстве, сельском хозяйстве к климатически нейтральным технологиям, которые стали бы мощным стимулом для модернизации национальной экономики, ее перехода на «зеленые» рельсы.

---

#### Список литературы

1. Веселова, Д. Н. (2021). Климатическая политика Российской Федерации: законодательные и институциональные аспекты. *Научный журнал «Дискурс-Пи»*, 18(3), 96–111. [https://doi.org/10.17506/18179568\\_2021\\_18\\_3\\_96](https://doi.org/10.17506/18179568_2021_18_3_96)
2. Ефимов, В. И. (2021). Мифы и реальности углеродного следа. В Д. А. Козяева (Ред.), *Ресурсная экономика, изменение климата и рациональное природопользование: материалы XVI Международной научно-практической конференции Российского общества экологической экономики* (с. 60–62). Красноярск: Сибирский федеральный университет.
3. Иванов, А. Ю., Дурманов, Н. Д. (Ред.). (2021). *Битва за климат: карбоновое земледелие как ставка России*. М.: Издательский дом ВШЭ.

4. Кошкина, Н. Р. (2020). Государственная политика Российской Федерации в области борьбы с изменением климата. *Ars Administrandi*, 12(3), 441–454. <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2020-3-441-454>
5. Лукьянец, А. С., Брагин, А. Д. (2021). Оценка масштабов и перспектив влияния климатических рисков на социально-экономическое развитие России. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 14(6), 197–209. <https://doi.org/10.15838/esc.2021.6.78.11>
6. Махмутова, Е. В., Чачуа, Т. Г. (2022). Анализ итогов климатической конференции в Глазго в контексте энергетической политики России. *Власть*, 30(2), 31–38. <https://doi.org/10.31171/vlast.v30i2.8928>
7. Порфирьев, Б. Н., Широ́в, А. А., Колпаков, А. Ю. (2021). Комплексный подход к стратегии низкоуглеродного социально-экономического развития России. *Георесурсы*, 23(3), 3–7. <https://doi.org/10.18599/grs.2021.3.1>
8. Широ́в, А. А. (2021). Климатическая политика и долгосрочное развитие российской экономики. В Д. А. Козяева (Ред.), *Ресурсная экономика, изменение климата и рациональное природопользование: материалы XVI Международной научно-практической конференции Российского общества экологической экономики* (с. 196–197). Красноярск: Сибирский федеральный университет.
9. Юргенс, И. Ю., Турбина, К. Е. (2022). Климатический саммит в Глазго: обновление мироустройства и задачи России. *Власть*, 30(2), 9–30. <https://doi.org/10.31171/vlast.v30i2.8926>
10. Яковлева, Е. Н. (2021). Финансовое обеспечение управления климатической безопасностью. *Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право*, 31(6), 1032–1040. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-6-1032-1040>
11. Schepaschenko, D. et. al. (2021). Russian forest sequesters substantially more carbon than previously reported. *Scientific Reports*, 11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92152-9>

---

## References

1. Efimov, V. I. (2021). Mify i real'nosti uglerodnogo sleda [Myths and realities of the carbon footprint]. In D. A. Kozyaeva (Ed.), *Resursnaya e'konomika, izmenenie klimata i racional'noe prirodnopol'zovanie: materialy XVI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii Rossijskogo obshhestva e'kologicheskoy e'konomiki* (pp. 60–62). Krasnoyarsk: Sibirskij federal'nyj universitet.
2. Ivanov, A. Yu., & Durmanov, N. D. (Eds.). (2021). *Bitva za klimat: karbonovoe zemledelie kak stavka Rossii* [The battle for the climate: Carbon farming as a Russia's stake]. Moscow: Izdatel'skij dom VShE'.
3. Koshkina, N. R. (2020). Gosudarstvennaya politika Rossijskoj Federacii v oblasti bor'by s izmeneniem klimata [The Russian Federation state policy in combating climate change]. *Ars Administrandi*, 12(3), 441–454. <https://doi.org/10.17072/2218-9173-2020-3-441-454>
4. Lukyanets, A. S., & Bragin, A. D. (2021). Ocenka masshtabov i perspektiv vliyaniya klimaticheskix riskov na social'no-e'konomicheskoe razvitie

Rossii [Assessing the scale and prospects of the impact of climate-related risks on Russia's socio-economic development]. *E'konomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz*, 14(6), 197–209. <https://doi.org/10.15838/esc.2021.6.78.11>

5. Makhmutova, E. V., & Chachua, T. G. (2022). Analiz itogov klimaticheskoy konferencii v Glazko v kontekste e'nergeticheskoy politiki Rossii [Analysis of the results of the climate conference in Glasgow in the field of Russian energy politics]. *Vlast'*, 30(2), 31–38. <https://doi.org/10.31171/vlast.v30i2.8928>

6. Porfiriev, B. N., Shirov, A. A., & Kolpakov, A. Yu. (2021). Kompleksnyj podxod k strategii nizkouglerodnogo social'no-e'konomicheskogo razvitiya Rossii [Comprehensive approach to the strategy of low-carbon socio-economic development of Russia]. *Georesursy*, 23(3), 3–7. <https://doi.org/10.18599/grs.2021.3.1>

7. Schepaschenko, D. et al. (2021). Russian forest sequesters substantially more carbon than previously reported. *Scientific Reports*, 11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92152-9>

8. Shirov, A. A. (2021). Klimaticheskaya politika i dolgosrochnoe razvitie rossijskoj e'konomiki [Climate policy and long-term development of the Russian economy]. In D. A. Kozyaeva (Ed.), *Resurnaya e'konomika, izmenenie klimata i racional'noe prirodopol'zovanie: materialy XVI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii Rossijskogo obshhestva e'kologicheskoy e'konomiki* (pp. 196–197). Krasnoyarsk: Sibirskij federal'nyj universitet.

9. Veselova, D. N. (2021). Klimaticheskaya politika Rossijskoj Federacii: zakonodatel'nye i institucional'nye aspekty [Climate policy of the Russian Federation: Legislative and institutional aspects]. *Nauchnyj zhurnal «Diskurs-Pi»*, 18(3), 96–111. [https://doi.org/10.17506/18179568\\_2021\\_18\\_3\\_96](https://doi.org/10.17506/18179568_2021_18_3_96)

10. Yakovleva, E. N. (2021). Finansovoe obespechenie upravleniya klimaticheskoy bezopasnost'y [Financial support for climate security management]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: E'konomika i pravo*, 31(6), 1032–1040. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-6-1032-1040>

11. Yurgens, I. Yu., & Tourbina, K. E. (2022). Klimaticheskij sammit v Glazgo: obnovlenie miroustrojstva i zadachi Rossii [Climate summit in Glasgow: Renovation of the world order and Russia's agenda]. *Vlast'*, 30(2), 9–30. <https://doi.org/10.31171/vlast.v30i2.8926>

## Информация об авторе

**Дарья Николаевна Веселова**, кандидат политических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин, Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС; преподаватель факультета среднего профессионального образования, Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС, Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6674-0357>, e-mail: [daria-voronchikhina@mail.ru](mailto:daria-voronchikhina@mail.ru)

## Information about the author

**Darya Nikolaevna Veselova**, Candidate of Political Sciences, Associate Professor, Department of Civil Law Disciplines, University under the Inter-Parliamentary Assembly of EurAsEC; Lecturer, Faculty of Secondary Professional Education, North-West Institute of Management, branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6674-0357>, e-mail: [daria-voronchikhina@mail.ru](mailto:daria-voronchikhina@mail.ru)

---