

КОНКУРС НАУЧНЫХ РАБОТ «ПРИОРИТЕТЫ МОЛОДОГО ЮРИСТА»

«Карбоновые полигоны»: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ

Аннотация. Стремительно нарастает угроза наступления на планете пагубных последствий глобального потепления, вызванного чрезмерным потреблением людьми технологий, основанных на переработке углеродосодержащих компонентов. В статье освещаются принимаемые государством совместно с коммерческими и образовательными организациями меры по противодействию углеродному загрязнению атмосферного воздуха, в частности, создание проекта «Карбоновые полигоны». Также рассматриваются вопросы, касающиеся влияния указанных научно-технических прорывов на создание новых рабочих мест в области экологических технологий, повышения уровня осведомленности населения о проблемах изменения климата, стимулирования внедрения инноваций и новых технологий, роста экономики «зеленого» сектора, привлечения инвестиций в экологически чистые проекты и создания более устойчивой и конкурентоспособной экономики. В научной работе также уделено внимание проблемным вопросам регулирования декарбонизации на законодательном уровне: отсутствию ясных и четких правовых норм в области углеродного регулирования, пробелам в праве в части мер ответственности, применяемых к лицам, допускающим излишнюю карбонизацию воздуха, почв и вод.

Ключевые слова: глобальное изменение климата; устойчивое развитие; парниковые газы; углекислый газ; карбоновые полигоны; карбоновые фермы; стратегическое планирование; экологическое право; окружающая среда; животный мир.



**Анастасия Андреевна
ВОХМИНОВА,**

студент 4-го курса
Северо-Западного
института (филиала)
Университета имени
О.Е. Кутафина (МГЮА)
**vohminovanastya@
gmail.com**
160000, Россия, г. Вологда,
ул. Марии Ульяновой, д. 18

DOI: 10.17803/2311-5998.2024.121.9s.007-013

Anastasiia A. VOKHMINOVA,

4th year student of the North-West institute (branch)
of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL)
vohminovanastya@gmail.com
18, ul. Maria Ulyanova, Vologda, Russia, 160000

«Carbon Polygons»: New Opportunities and New Challenges

Abstract. The article deals with the issues related to measures taken by the state together with commercial and educational organizations, in the face of the rapid threat of the onset of the harmful effects of global warming on the planet caused by excessive consumption of technologies based on

© Вохминова А. А., 2024

the processing of carbon-containing components, measures to counteract carbon pollution of atmospheric air, and in particular the Carbon Polygons project, the impact of these scientific and technical breakthroughs to create new jobs in the field of environmental technologies, to raise public awareness of the problems of climate change, stimulate innovation and the introduction of new technologies, the growth of the economy of the «green» sector, attract investment in environmentally friendly projects, and create a more sustainable and competitive economy. The scientific work also focuses on problematic issues of decarbonization regulation at the legislative level: the lack of clear and precise legal norms in the field of carbon regulation, gaps in the law regarding liability measures applied to persons who allow excessive «carbonation» of air, soils and waters.

Keywords: *Global climate change; sustainable development; greenhouse gases; carbon dioxide; carbon landfills; carbon farms; strategic planning; environmental law; environment; wildlife.*

25 сентября 2015 г. государствами — членами ООН были приняты Цели устойчивого развития (ЦУР) — набор из 17 глобальных целей, разработанных на основе Повестки в области устойчивого развития¹ (далее — Повестка). Они направлены на решение наиболее значимых общечеловеческих проблем, таких как бедность, социальное неравенство, ухудшение экологической обстановки.

Указанные цели являются своеобразным планом действий для государств по решению глобальных проблем и улучшению жизни людей на планете. Каждая из 17 целей включает в себя ряд задач и индикаторов, которые помогают оценивать прогресс в достижении этих целей.

Тринадцатая цель состоит в незамедлительной борьбе с глобальным потеплением и его последствиями, нацелена на редукцию карбонового загрязнения и отрицательного влияния на здоровье людей, экономику и окружающую среду.

В рамках этой цели требуются:

- уменьшение выбросов в атмосферу пяти основных газов, влекущих возникновение парникового эффекта: гидрофторхлоруглеродов, озона (O₃), закиси азота (NO), углекислого газа (CO₂), метана (CH₄), путем постепенного перехода на «альтернативную» энергетику²;
- адаптирование общественной сферы под изменяющийся климат путем укрепления систем здравоохранения, инфраструктуры, сельского хозяйства и других секторов, которые могут быть подвержены негативному влиянию;
- снижение рисков и последствий экстремальных погодных явлений, таких как ураганы, наводнения, засухи и др.;

¹ Декларация Генеральной Ассамблеи ООН от 25.09.2015 «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» // URL: <https://docs.cntd.ru/document/420355765?section=text> (дата обращения: 19.09.2023).

² Совокупность способов получения энергии из возобновляемых источников.

- сокращение объемов инвестирования производителей, не предпринимающих меры по сокращению углеродного загрязнения;
- поддержка развивающихся стран в переходе к низкоуглеродному развитию и адаптации к климатическим изменениям.

На данный момент выбросы парниковых газов продолжают расти, что ведет к усугублению климатических изменений и возникновению новых экосистемных катастроф, таких как повышение уровня моря, таяние ледников и вымирание видов флоры и фауны.

В связи с этим государства должны осуществлять мероприятия в направлении снижения вредоносных выбросов, включая разработку и внедрение новых технологий, таких как регенеративные источники энергии, использующие солнечную, ветровую, лучевую энергию. Меры по повышению экологической культуры граждан также не должны быть оставлены в стороне: непосредственно от каждого человека зависит текущая экологическая обстановка.

Немалое значение в данном вопросе имеет и международное сотрудничество, поскольку меры противодействия изменениям климата должны быть глобальными.

ЦУР РФ излагаются в распоряжении Правительства РФ от 14.07.2021 № 1912-р³. В нем дано понятие зеленого проекта, под которым понимается проект, сходный по целям с Парижским соглашением и направленный на осуществление некоторых целей, указанных в Повестке. Помимо этого, воплощение проекта должно приносить пользу флоре и фауне при отсутствии значимых вредоносных эффектов (принцип Do Not Significant Harm).

Один из примеров такого проекта — создание карбоновых полигонов в России. В рамках этого проекта создается сеть из нескольких полигонов, которые будут расположены в различных климатических зонах и экосистемах страны. На полигонах будут проводиться исследования по измерению выбросов и объемов поглощения углекислого газа, а также тестирование новых технологий и методов управления углеродным циклом. Основной целью проекта является достижение так называемого чистого нуля, что означает состояние, при котором объем антропогенных выбросов углекислого газа равен объему его удаления за определенный период времени. Под выбросами в данном контексте подразумеваются либо выбросы двуокиси углерода, либо все парниковые газы.

Карбоновые полигоны — это специально оборудованные, отдаленные от жилых зон участки земли, на которых специалистами изучается уровень парниковых выбросов и поглощения их объектами флоры с целью усовершенствования методики регулирования углеродного баланса благодаря новым научно-техническим решениям. Каждая из этих территорий представляет собой отдельную природную зону. Такие полигоны являются важным инструментом для изучения влияния климатических изменений на экосистемы, а также для разработки и реализации стратегий по снижению карбонового загрязнения и адаптации к последствиям «глобального потепления».

³ Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 № 1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации» // СЗ РФ. 2021. № 30. Ст. 5814.



Основная задача карбоновых полигонов — исследование объемов выбрасываемых парниковых газов, но не менее важным является создание технологий по поглощению углеродных выбросов для снижения нагрева земной поверхности. Для этого планируется разработка проекта по созданию карбоновых ферм.

Карбоновые фермы — это совокупность способов, методов, приемов сбора и дальнейшей фиксации углекислого газа на продолжительное время, это участки земли, на которых на практике применяются разработанные на карбоновых полигонах технологии сбора парниковых газов.

Реализация проекта предполагается следующими путями:

- 1) восстановление лесов, высаживание большего количества деревьев;
- 2) регенерация иссушенных болотистых местностей;
- 3) использование технологий биоинженерии для корректировки генома растений, чтобы можно было добиться увеличения эффективности фотосинтеза;
- 4) распространение в океанах ламинарии и прочих водорослей.

На данный момент в Российской Федерации действуют 17 карбоновых полигонов, общая площадь которых составляет 39 157,3 га.

Карбоновым полигоном, имеющим наибольшую площадь, является полигон «Евразийский», занимающий 11 599,5 га на территории Республики Башкортостан⁴. Данное пространство разделено на 7 участков, на каждом из которых располагаются уникальные природные ландшафты. Среди них:

- 1) сельскохозяйственные полевые культуры, пашня;
- 2) ковыльные степи;
- 3) зарастающие лесом бывшие сельскохозяйственные угодья, находящиеся на разных стадиях сукцессионного восстановления;
- 4) лесная зона, выполняющая защитные функции;
- 5) темнохвойно-широколиственные леса с дерново-карбонатными (в том числе выщелоченными и оподзоленными) почвами;
- 6) болотный массив «Берказан-Камыш».

Основная цель, лежащая в основе деятельности карбонового полигона «Евразийский», состоит в разработке методов накопления парниковых газов различными видами почв (черноземами, лесными, дерново-карбонатными и т.д.).

Для получения необходимого результата выполняются следующие задачи:

- 1) оценка и анализ запасов углерода в пахотных почвах с учетом влияния на урожайность культур;
- 2) управление плодородностью почвенных покровов при применении систем удобрения и севооборотов.

Для конкретизации задач деятельности полигона на официальном сайте проекта «Карбоновые полигоны Российской Федерации»⁵ публикуется перечень планируемых работ, среди которых обозначены: исследования лесных массивов и заготавливаемой древесины; проверка количественных и качественных

⁴ Карбоновый полигон «Евразийский» // Карбоновые полигоны Российской Федерации. Официальный сайт. URL: <https://carbon-polygons.ru/polygons/evrazijskij-karbonovij-poligon> (дата обращения: 19.09.2023).

⁵ Карбоновые полигоны Российской Федерации.

характеристик лесов с использованием снимков со спутников с последующей оценкой и картированием объемов наземной биомассы и углерода.

На полигоне «Евразийский» представлены ковыльная степь, залежные земли, леса, болота, остальная сеть охватывает также территории мелиоративных насаждений, гор, озер, торфяников, равнинной лесостепи, предгорной подтайги, прибрежных территорий, моря, а также природно-антропогенного ландшафта.

Помимо исследования влияния карбоновых выбросов на окружающую среду, перед специалистами карбоновых полигонов стоит задача популяризации наук экологического и метеорологического направления среди молодежи. В вузах, являющихся партнерами или операторами полигонов, создаются магистерские программы и спецкурсы переподготовки специалистов, что позволяет формировать кадровый резерв для поддержки работы карбоновых полигонов и дальнейшего развития этого проекта.

Карбоновые полигоны имеют значительное социально-экономическое влияние на регионы их размещения. В научном исследовании О. О. Евсеевой, А. А. Ильиновой и А. Е. Череповицына освещаются основные ожидания стейкхолдеров — лиц, заинтересованных в проектах по секвестрации углекислого газа в России⁶. Местные сообщества предвидят появление большого количества рабочих мест с высоким зарплатным диапазоном, а значит, молодые специалисты по экологии и метеорологии получают возможность профессионального развития.

В трудах зарубежных исследователей, помимо экологических выгод выше-названных проектов, также приводятся их преимущества для экономики и социальной сферы. Мэрит Е. Крагт, Атакелти Хайлу, Кай Тунг, Чунг Ма в своем научном исследовании⁷ указывают, что создание карбоновых полигонов и ферм может поспособствовать борьбе с бедностью, увеличению продовольственной безопасности, а также внести вклад в развитие здравоохранения и улучшения инфраструктуры.

Создание проекта «Карбоновые полигоны Российской Федерации» не только внесло существенный вклад в социально-экономическую сферу, но и поставило новые задачи для правовой науки в части устранения пробелов законодательного регулирования.

В настоящий момент процесс создания и деятельности карбоновых полигонов урегулирован документами стратегического планирования⁸.

Помимо общих положений документов стратегического планирования, к источникам регулирования проектов, созданных с целью исследования технологий сокращения выбросов, производных от углерода газов, относится Федеральный

⁶ Евсеева О. О., Ильинова А. А., Череповицын А. Е. Согласование интересов ключевых стейкхолдеров при реализации проектов секвестрации CO₂ // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2018. № 4. С. 133–141.

⁷ Тан К., Крагт М. Э., Хайлу А., Ма С. Карбоновые фермы: чему мы научились? // Журнал экологического менеджмента. 2016. Т. 172. С. 49–57.

⁸ Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 (ред. от 15.03.2021) «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // СЗ РФ. 2016. № 49. Ст. 6887 ; распоряжение Президента РФ от 17.12.2009 № 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. 2009. № 51. Ст. 6305.



закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов»⁹. Данный нормативный правовой акт открыл более широкие возможности для реализации инновационных проектов экологического направления и проведения исследований механизмов сокращения выбросов в атмосферу.

Однако в целом законодательное регулирование декарбонизационных проектов находится на стартовом этапе, в связи с чем имеется некоторое количество пробелов в нормативных актах. Основным упущением является отсутствие критериев отбора земельных участков для карбоновых полигонов. Как отмечает В. Б. Агафонов, на данный момент нет определенности, например, в вопросах о порядке природопользования для хозяйственной деятельности на указанных территориях¹⁰. Также нет четко сформулированного перечня законодательных ограничений для предпринимательской и иной хозяйственной деятельности в непосредственной близости от полигона. Не упоминается также факт наличия у граждан возможности реализовывать свое право общего природопользования (права пользования природными объектами без получения специальных разрешительных документов) в рамках полигона и не ясно, повлияет ли это на процесс изысканий.

Как представляется, найти ответы на вышеуказанные вопросы возможно в Регламенте рассмотрения Экспертным советом при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса инициативных предложений от заинтересованных организаций по созданию на базе научных организаций и образовательных организаций высшего образования карбоновых полигонов в рамках пилотного проекта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.02.2021 № 74¹¹ (далее — Регламент). Однако данный документ не был официально опубликован, поэтому неясна степень его обязательности.

В Регламенте содержатся положения, касающиеся инициирования создания полигонов, основные требования к операторам, если те являются коммерческими организациями, критерии, предъявляемые к новым участникам проекта по созданию полигона. Вопросы реализации права общего природопользования для граждан также не остаются незатронутыми.

Обращаясь к природоресурсному законодательству, можно найти положения, касающиеся права пользования природными объектами для научно-исследовательской деятельности. Так, например, статьей 40 Лесного кодекса РФ закреплена возможность использования участков лесов, предоставляемых в аренду,

⁹ СЗ РФ. 2021. № 27 (ч. 1). Ст. 5124.

¹⁰ См.: Агафонов В. Б. Эколого-правовое обеспечение реализации пилотного проекта по созданию карбоновых полигонов и карбоновых ферм // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2023. № 3 (103). С. 21–22.

¹¹ Протокол Экспертного совета при Минобрнауки РФ по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса от 17.05.2021 № ВФ/14-пр.

научными организациями, образовательными организациями¹². Соответственно, вопросы права общего природопользования объектами, расположенными на территории карбоновых полигонов, остаются не урегулированными.

Требуют устранения пробелы правового регулирования и в сфере обеспечения охраны животного мира. Так, в Федеральном законе от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» содержится положение, суть которого заключается в том, что в случае осуществления вредоносной для обитателей определенной местности деятельности (включая научную) субъекты должны придерживаться природоохранных требований, а также требований по сохранению среды обитания и видового разнообразия¹³.

Подводя итог вышесказанному, можно сформулировать следующие выводы: проект карбоновых полигонов имеет большое значение для Российской Федерации, так как он поможет разработать стратегии по снижению парниковых выбросов и улучшению экологической ситуации в стране. Помимо этого, внедрение карбоновых полигонов способно повлиять на проблемы нехватки рабочих мест для специалистов экологического и метеорологического направлений. Кроме того, результаты проведенных исследований могут простимулировать разработку международных соглашений по контролю за карбоновым загрязнением, способствуя международному сотрудничеству.

Однако необходимо подчеркнуть, что законодательное регулирование проектов по декарбонизации на данном этапе развития находится в процессе формирования и требует многих корректировок. Также поддержим мнение В. Б. Агафонова по поводу назревшей на сегодняшний день необходимости принятия отдельного правового акта, которым был бы определен правовой режим карбоновых полигонов¹⁴.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Агафонов В. Б. Эколого-правовое обеспечение реализации пилотного проекта по созданию карбоновых полигонов и карбоновых ферм // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). — 2023. — № 3 (103). — С. 17–27.
2. Евсеева О. О., Ильинова А. А., Череповицын А. Е. Согласование интересов ключевых стейкхолдеров при реализации проектов секвестрации CO₂ // Север и рынок: формирование экономического порядка. — 2018. — № 4. — С. 133–141.
3. Тан К., Крафт М. Э., Хайлу А., Ма С. Карбоновые фермы: чему мы научились? // Журнал экологического менеджмента. — 2016. — Т. 172. — С. 49–57.

¹² Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) // СЗ РФ. 2006. № 50. Ст. 5278.

¹³ СЗ РФ. 1995. № 17. Ст. 1462.

¹⁴ См.: Агафонов В. Б. Указ. соч. С. 27.

