

Обзорная статья/Review article

УДК 349.6

<https://doi.org/10.26907/2541-7738.2025.5-6.282-297>**Правовое регулирование энергоэффективности и энергосбережения в России и за рубежом: экологический вектор****Т.В. Редникова***Институт государства и права Российской академии наук, г. Москва, Россия**trednikova@yandex.ru***Аннотация**

Статья посвящена комплексному сравнительно-правовому исследованию регулирования энергоэффективности и энергосбережения в Российской Федерации и за рубежом. Актуальность темы обусловлена необходимостью интеграции экологических целей в энергетическую политику для противодействия глобальным вызовам, таким как изменение климата и истощение природных ресурсов. Проведен детальный анализ законодательных моделей, сложившихся в Европейском союзе, США и Китае, и выявлены их ключевые особенности: системный и целевой подход в ЕС, гибкая модель, основанная на рыночных стимулах и добровольных программах, в США, централизованное императивное регулирование в Китае. В отношении Российской Федерации отмечено, что, несмотря на наличие сформированной правовой базы, эколого-правовое регулирование в обозначенной сфере остается фрагментарным. К основным проблемам отнесены преобладание экономической трактовки энергоэффективности над экологической, слабая интеграция с климатической повесткой, дефицит действенных экономических стимулов для бизнеса и населения, а также бюрократизация процедур энергоаудита. На основе проведенного сравнения предложены конкретные направления для совершенствования российского законодательства: развитие системы «зеленого» финансирования и налоговых льгот, активное внедрение энергосервисных контрактов, интеграция механизмов углеродного регулирования и формирование осознанного общественного спроса на энергоэффективные решения.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, эколого-правовое регулирование, сравнительно-правовой анализ, экологическое право, устойчивое развитие, климатическая политика, государственное регулирование, экономическое стимулирование, зеленая экономика

Для цитирования: Редникова Т.В. Правовое регулирование энергоэффективности и энергосбережения в России и за рубежом: экологический вектор // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. 2025. Т. 167, кн. 5-6. С. 282–297. <https://doi.org/10.26907/2541-7738.2025.5-6.282-297>.

Legal regulation of energy efficiency and energy conservation in Russia and abroad: An environmental vector

T.V. Rednikova

Institute of State and Law, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

trednikova@yandex.ru

Abstract

This article is devoted to a comprehensive legal study of the regulation of energy efficiency and energy conservation in Russia and other countries. The importance of this issue lies in the need to integrate environmental goals into energy policy with the aim to address global challenges such as climate change and resource exhaustion. The legislative models established in the European Union, the United States, and China were analyzed in detail. Their key characteristics were identified: the systematic and target-oriented approach in the European Union, the flexible model based on market incentives and voluntary programs in the United States, and the centralized imperative regulation in China. In Russia, despite the existence of a developed legal framework, the environmental and legal regulation in this area remains fragmented. The main problems include the predominantly economic view of energy efficiency rather than an environmental one, the insufficient alignment with the climate agenda, the lack of effective economic incentives for businesses and the public, and the bureaucratization of energy audit procedures. Based on the results of the comparison, specific measures for improving Russian legislation were proposed: developing a system of “green” financing and tax incentives, actively implementing energy service contracts, introducing carbon regulation mechanisms, and fostering an informed public demand for energy-efficient solutions.

Keywords: energy efficiency, energy conservation, environmental and legal regulation, comparative legal analysis, environmental law, sustainable development, climate policy, state regulation, economic incentives, green economy

For citation: Rednikova T.V. Legal regulation of energy efficiency and energy conservation in Russia and abroad: An environmental vector. *Kazan Journal of Historical, Linguistic, and Legal Research*, 2025, vol. 167, no. 5-6, pp. 282–297. <https://doi.org/10.26907/2541-7738.2025.5-6.282-297>. (In Russian)

Введение

В XXI в. все большую актуальность приобретают проблемы загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов. Ускоряющиеся процессы глобального потепления выдвинули вопросы энергоэффективности и энергосбережения в число ключевых приоритетов мировой политики. В целях сохранения благоприятного состояния окружающей среды и достаточного для обеспечения существования будущих поколений количества природных ресурсов человечество должно сосредоточить свое внимание на максимально эффективном противодействии экологическим угрозам в том числе с использованием правовых средств. К сожалению, в современном мире решение многих насущных глобальных проблем устойчивого развития носит разрозненный характер отчасти по причине неэффективности правового регулирования [1, с. 669].

Необходимо отметить, что современный этап развития цивилизации характеризуется нарастающим противоречием между потребностями человечества в энергетических ресурсах и ограниченными возможностями биосферы к ассимиляции негативных последствий

энергетического производства, а проблема истощаемости ископаемых энергоносителей (нефти, газа, угля) усугубляется глобальным экологическим кризисом. Одновременно, как отмечают А.В. Габов и М.С. Лизикова, «экономические и правовые решения, направленные на воплощение идей нового энергоперехода, влекут не только изменения в технологиях энергетики, но и создают конкуренцию между традиционными и новыми углеродно-нейтральными и низкоуглеродными источниками энергии и технологиями» [2, с. 8].

Одними из ключевых инструментов, используемых как для улучшения состояния окружающей среды на планете, так и для рационального использования природных ресурсов, являются повышение энергоэффективности и внедрение в различные хозяйственные сферы практик энергосбережения. Проблема рационального использования энергетических ресурсов давно перестала быть сугубо экономической или технологической – с каждым годом она приобретает все более ярко выраженное экологическое измерение. Совершенствование правового регулирования в рассматриваемой сфере – неотъемлемая часть экологической политики большинства развитых и развивающихся стран. Так, правовое регулирование на сегодняшний день не просто способствует минимизации потребления энергетических ресурсов, но и вносит весомый вклад в сохранение баланса экологического равновесия планеты и поддержание качества ее окружающей среды в благоприятном для всех живых организмов состоянии. Необходимо отметить, что повышение энергоэффективности приводит к экономии финансовых ресурсов, а также является одним из самых действенных и рентабельных инструментов охраны окружающей среды.

В основе механизма охраны окружающей среды посредством достижения энергоэффективности и энергосбережения лежит целый ряд факторов различного генеза. Отметим, что большая часть энергии на планете, используемой как в быту, так и при осуществлении хозяйственной деятельности, до сих пор производится путем сжигания ископаемого топлива – угля, нефти и газа. При этом предприятия по их добыче и переработке, а также работающие на них электростанции являются основными источниками выброса таких загрязняющих атмосферу веществ, как двуокись углерода (CO_2 , один из основных парниковых газов, вызывающих изменение климата), диоксид серы (SO_2) и оксиды азота (NO_x , их избыток в атмосфере приводит к появлению кислотных дождей, вредит лесам и водным экосистемам), а также твердых частиц в виде сажи, которые также опасны для здоровья человека и животных и вносят свой негативный вклад в процессы глобального потепления. Повышение энергоэффективности означает экономию энергии и приводит к уменьшению количества ее производства, а как следствие – к прямому сокращению выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ непосредственно у источника их образования.

В то же время меньшее потребление энергии замедляет истощение месторождений угля, нефти и газа, что особенно важно, поскольку эти ресурсы являются истощаемыми. Уменьшение их добычи, сопровождаемой разрушением природных ландшафтов, загрязнением почвы и грунтовых, а в некоторых случаях и подземных вод, негативным воздействием на естественные экосистемы, автоматически сокращает и объем негативного воздействия на окружающую среду и ее компоненты. В случае с тепловыми и атомными электростанциями, использующими воду для систем охлаждения, прямым следствием снижения выработки ими энергии будет сокращение водопотребления и уменьшение теплового загрязнения водоемов. Снижение потребления энергии позволяет сократить поступление тепловой энергии в атмосферу, что вносит реальный вклад в смягчение последствий изменения климата и борьбу с такими проявлениями глобального потепления, как таяние ледников, повышение

уровня моря, экстремальные погодные явления (засухи, наводнения, ураганы). Уменьшение необходимости производства электроэнергии применительно к работающим на угле ТЭС снижает объем образующихся отходов, которые требуют утилизации и занимают земли. Повышение энергоэффективности в транспортной сфере уменьшает объемы потребляемого транспортом топлива, которое может оказать негативное воздействие на окружающую среду в случае возникновения аварийных ситуаций.

Одним из средств снижения затрат энергии является современная модель экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики), которая подразумевает продление жизненного цикла производимой продукции, создание замкнутого цикла, в котором материалы и изделия сохраняют свою ценность максимально долго, что позволяет сократить потребление сырья и электроэнергии на их производство. Так, переработка отходов, повторное использование и восстановление ресурсов и изделий требуют значительно меньшего количества энергии, чем производство продукции с нуля (например, переплавка алюминия экономит до 95 % энергии).

Таким образом, вывод о необходимости дальнейшего развития общества по пути обеспечения энергоэффективности и энергосбережения как одной из составляющих реализации концепции устойчивого развития представляется неоспоримым. Деятельность государства в указанном направлении в настоящее время вносит весомый вклад в повышение его конкурентоспособности на мировой арене [3, с. 57], а также в обеспечение национального суверенитета, что особенно важно в условиях изменения мирового правопорядка [4, с. 107]. При этом правовое регулирование рассматриваемой сферы отношений наряду с требованиями экономического развития общества на современном этапе должно учитывать и существующие экологические угрозы, без эффективного противодействия которым сама возможность существования человечества может быть поставлена под вопрос [5].

Целью настоящего исследования являются сравнение эколого-правовых подходов к регулированию энергоэффективности и энергосбережения в Российской Федерации и за рубежом, определение общих тенденций и национальных особенностей, а также выявление подходов, доказавших свою эффективность на практике.

1. Материалы и методы

Методология проведенного исследования строится на комплексном подходе, интегрирующем общенаучные и частнонаучные методы познания. Ведущую роль играет сравнительно-правовой метод, который позволяет провести детальный анализ правовых институтов, механизмов и нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере энергоэффективности в Российской Федерации, странах Европейского союза, США и Китае. Подобный анализ позволяет выявить общие тенденции, национальные особенности различных правовых моделей и оценить их эффективность. Также применяется системно-структурный метод, рассматривающий эколого-правовое регулирование не как набор разрозненных норм, а как целостную систему, элементы которой (цели, принципы, субъекты, инструменты) находятся в тесной взаимосвязи. Таким образом можно оценить согласованность российского законодательства со смежными отраслями права и выявить системные пробелы.

Для обработки полученной информации и формулирования выводов используются логические методы (анализ, синтез, индукция, дедукция), позволяющие разложить правовые явления на их составляющие, обобщить зарубежный опыт и вывести закономерности. Важ-

ное значение имеет формально-юридический метод, направленный на изучение внутреннего строения правовых норм Федерального закона № 261-ФЗ, экологического и градостроительного законодательства, а также директив Европейского союза.

2. Результаты и обсуждение

2.1. Правовые подходы к определению понятий энергоэффективности и энергосбережения. С юридической и экологической точек зрения понятия «энергоэффективность» и «энергосбережение» являются взаимосвязанными, но не тождественными.

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 261-ФЗ) под энергосбережением понимается «реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг)» (ч. 3 ст. 2 261-ФЗ). А понятие энергетической эффективности определено как «характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю» (ч. 4 ст. 2 261-ФЗ).

Таким образом, энергосбережение – это комплекс организационных, правовых, технических и экономических мер, направленных на сокращение объемов потребления энергии без ущерба для конечного результата, а энергоэффективность подразумевает рациональное использование энергетических ресурсов, достижение максимального полезного эффекта от их потребления при минимальном объеме использованного топлива и энергии. Высокая энергоэффективность означает достижение большего результата при меньших энергозатратах, что автоматически ведет к снижению негативного воздействия на окружающую среду. В экологическом аспекте энергосбережение имеет ресурсосберегающую функцию, что также приводит к снижению антропогенной нагрузки на природные системы.

В зарубежных правовых порядках определения понятий «энергоэффективность» и «энергосбережение» имеют свои особенности, отличающие их от трактовки в российском законодательстве. В законодательстве ЕС данные определения содержатся в ст. 2 Директивы 2012/27/EU об энергоэффективности: так, термин «энергоэффективность» (energy efficiency) означает соотношение результатов деятельности, услуг, товаров или энергии и затрат энергии. Мы видим, что, хотя приведенное определение по сравнению с закрепленным в российском законодательстве и более лаконично, оно имеет аналогичное смысловое наполнение. Отметим, что энергоэффективность представляет собой средство достижения цели за счет определенных качеств здания или сооружения, изделия, технологии, процесса.

Что касается энергосбережения (или в терминах Директивы – «экономии энергии», energy conservation/saving), то оно означает количество сэкономленной энергии, определяемое путем измерения и/или оценки потребления до и после реализации мер по повышению энергоэффективности при обеспечении нормализации внешних условий, влияющих на потребление энергии, то есть в определении термина есть указание на результат, выражающийся в меньшем количестве потребленной энергии.

В законодательстве США понятие энергосбережения (экономии энергии, energy conservation) охватывает меры по сокращению энергопотребления, повышению энергоэф-

фективности и управлению потребностью в энергии. На федеральном уровне в США нет специального правового акта, посвященного энергоэффективности, однако соответствующие положения, регулирующие рассматриваемые отношения, содержатся в Законе об энергетической политике 2005 г. (Energy bill). В этом законе и в ряде других отраслевых документах Министерства энергетики США и Агентства по охране окружающей среды под «энергоэффективностью» понимается использование меньшего количества энергии при выполнении аналогичной задачи и устранение энергетических потерь в ходе ее выполнения. В качестве примера можно привести замену традиционно используемой лампы накаливания на более технологичную энергосберегающую, в результате чего освещенность остается такой же, а энергии на освещение тратится меньше. В Законе об энергетической политике делается акцент на том, что оценку энергоэффективности необходимо проводить на протяжении всего жизненного цикла товара или услуги [6, с. 17]. Такой подход представляется аналогичным тому, который был реализован в Интегрированной политике производства продукции в ЕС, разрабатывавшейся в начале нулевых годов, в которой предлагалось оценивать воздействие продукции или услуги на окружающую среду на протяжении всего их жизненного цикла [7, с. 36].

В американском понимании энергосбережение представляет собой изменение модели поведения, которое заключается в сокращении потребления энергии за счет отказа от энергоемких товаров и услуг или снижения уровня их потребления, то есть энергосбережение основано на изменении привычек человека и, как следствие, потребительского спроса. В отличие от энергоэффективности, энергосбережение может подразумевать некоторое снижение комфорта или уровня услуги. Так, выключение света в комнате, в которой в этот момент никто не находится, представляет собой энергосбережение, а установка автоматического датчика движения на включение света – пример энергоэффективного решения. Можно, исходя из осознанной экономии и целей энергосбережения, снизить температуру в помещении зимой на несколько градусов за счет снижения температуры теплоносителя, а альтернативным решением будет установка более экономичного с точки зрения потребления топлива котла (более энергоэффективного), что позволит оставить температуру в помещении прежней.

Подводя итог, отметим, что используемый в российском законодательстве термин «энергосбережение» представляет собой комплекс мер, которые должны быть приняты для достижения результата, в то время как в зарубежном законодательстве этот термин обозначает конечный количественный результат. Такое различие в акцентах имеет важное практическое значение для постановки целей и оценки эффективности политики. Представляется, что с учетом вышеизложенного российский подход к формулировке рассматриваемого понятия для целей правового регулирования отношений в рассматриваемой сфере является в определенной степени оправданным. Однако оптимальным, на наш взгляд, было бы сочетание в одном определении цели в виде конкретного результата и путей его достижения (комплекса мер).

2.2. Теоретические основы эколого-правового регулирования энергосбережения и энергоэффективности. Теоретические основы эколого-правового регулирования энергоэффективности и энергосбережения формируются на стыке экологии, экономики и юриспруденции. В настоящее время нормы, регулирующие рассматриваемую сферу общественных отношений, являются частью как экологического, так и энергетического права и направлены на достижение целей экономии ресурсов и снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду. При этом правовое регулирование энергоэффективности и энергосбережения основывается на синтезе нескольких фундаментальных научных концепций и принципов.

Так, с точки зрения концепции устойчивого развития общества на основе баланса экономических, экологических и социальных интересов устойчивое развитие в энергетическом аспекте означает переход к моделям потребления и производства, которые минимизируют истощение ресурсов и деградацию окружающей среды. При этом правовое регулирование энергосбережения является практической реализацией принципов устойчивого развития в энергетике. С позиции концепции зеленой экономики энергоэффективность можно рассматривать в качестве одного из ключевых драйверов экономического роста, она должна обеспечиваться за счет инвестиций в технологии, снижающие выбросы углерода и загрязнение, и предотвращающие утрату биоразнообразия.

Фундаментальный принцип экологического и природоресурсного права – принцип платности природопользования – предполагает внесение платы за пользование природными ресурсами (включая недра для добычи энергоносителей) и негативное воздействие на окружающую среду (выбросы от сжигания топлива). Его реализация в отраслевом законодательстве создает прямые экономические стимулы для субъектов хозяйствования к внедрению энергосберегающих технологий, позволяющих сократить издержки. Стимулирование энергоэффективности и энергосбережения является превентивной мерой, позволяющей в условиях научной неопределенности снизить экологические риски при отсутствии неопровержимых доказательств вреда относительно долгосрочных последствий масштабного воздействия повышения уровня энергопотребления на процессы глобального потепления. Указанное обстоятельство является практической реализацией принципа предосторожности, который обязывает государства принимать эффективные меры по предупреждению потенциально необратимых экологических угроз.

Правовое регулирование энергоэффективности и энергосбережения имеет четко определенные цели и задачи. Так, экологическая цель заключается в снижении антропогенной нагрузки на окружающую среду за счет сокращения объемов сжигаемого ископаемого топлива, уменьшения выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ. Экономическая – в повышении конкурентоспособности национальной экономики за счет снижения ее энергоемкости, а ресурсная – в обеспечении долгосрочной энергетической безопасности страны за счет рационализации использования энергоресурсов. Цели достижения энергоэффективности и энергосбережения должны быть реализованы путем развития правового регулирования различных сфер хозяйственной деятельности и управления (например, в нормах, регулирующих оборот товаров и оборудования, имеющих классы энергетической эффективности); закрепления требований энергоэффективности в проектировании, строительстве и эксплуатации энергопотребляющих объектов; проведения энергоаудита и разработки программ энергосбережения. Параллельно в развитии нуждаются нормы, регламентирующие осуществление государственного контроля и надзора за соблюдением законодательства об энергосбережении, а также применение мер юридической ответственности за нарушения в данной области.

Право играет одну из ведущих ролей в обеспечении энергоэффективности и энергосбережения. Так, в правовом закреплении нуждаются обязательные требования к энергетической эффективности зданий, сооружений, оборудования, транспортных средств и технологических процессов. Отдельное внимание должно быть уделено созданию системы государственного планирования и управления в сфере энергосбережения, установления правил учета энергоресурсов и проведения энергоаудита. Эффективность реализации таких целей напрямую зависит от создания нормативно закреплённого механизма экономического

стимулирования инвестиций в современные энергосберегающие технологии путем введения налоговых льгот, субсидирования реализации программ в области энергосбережения, софинансирования за счет бюджетных средств проектов по модернизации коммунальной инфраструктуры и т. д. Представляется возможным и введение повышенных налоговых ставок для предприятий, которые производят энергоемкую продукцию.

Формирование осознанного поведения всех задействованных в процессах энергосбережения субъектов (как физических, так и юридических лиц), а также культуры энергосбережения как части экологического правосознания невозможно без создания системы образования и просвещения в данной сфере. Осознанный выбор в пользу энергоэффективных товаров потребители могут сделать лишь при наличии достоверной информации, которая, к примеру, была бы им предоставлена путем введения обязательной маркировки с информацией о классе энергоэффективности товара. Определенным стимулом для экономии энергии стала бы дифференциация тарифов на энергоресурсы в зависимости от объема потребления, времени суток, что стимулировало бы потребителей к смещению пиковых нагрузок.

Говоря о правовых инструментах, которые могли бы быть использованы в решении задач по обеспечению энергоэффективности и энергосбережения, необходимо отметить, что их спектр достаточно разнообразен: от нормирования и стандартизации в целях установления минимальных требований к энергоэффективности в строительстве, производстве продукции, транспортной сфере и вменения обязанности уполномоченному органу государственной власти по контролю за их исполнением до введения поэтапных запретов на производство энергонезэффективных товаров и оказание услуг, не отвечающих требованиям энергоэффективности. Возможно также введение энергетического аудита зданий и сооружений, а также предприятий наиболее энергозатратных отраслей для выявления потенциала повышения их энергоэффективности, с последующей стандартизацией по системе ISO 50001:2018. Таким образом, для законодателя имеется обширное поле деятельности по всестороннему внедрению энергоэффективности и энергосбережения как неотъемлемых частей системы обеспечения энергетической безопасности государства.

2.3. Эколого-правовое регулирование энергоэффективности и энергосбережения за рубежом. Мировой опыт правового регулирования в рассматриваемой сфере демонстрирует комплексный подход, сочетающий императивные (обязательные) и экономические (стимулирующие) механизмы, интегрированные в общую экологическую и климатическую политику. На национальном уровне существующие в мире подходы имеют как общие черты, так и некоторые отличия. На сегодняшний день за рубежом основными центрами развития законодательства в изучаемой сфере являются Европейский союз, США и Китай.

В Европейском союзе, где так называемая энергетическая бедность (экономика гражданами ресурсов в процессе отопления или охлаждения своих домовладений по причине непомерно высоких расценок на электроэнергию и газоснабжение по сравнению с их уровнем дохода) получает все большее распространение [8, с. 2], проблемы обеспечения энергоэффективности и энергосбережения с каждым годом становятся все острее, что стимулирует развитие правового регулирования в изучаемой сфере. Законодательство Европейского союза, который является одним из мировых лидеров в сфере так называемого зеленого или экологоориентированного развития, отличается системностью и направленностью на нормативно-целевое регулирование. Упомянутая ранее Директива 2012/27/EU об энергоэффективности устанавливает обязательные для стран-членов целевые показатели по энергосбережению, которые постоянно ужесточаются в рамках «Зеленого курса»

(European Green Deal). Директива обязывает государства проводить политику энергосервисных контрактов, реконструкции зданий и повышения эффективности систем теплоснабжения. Для законодательства ЕС также характерна увязка целей обеспечения энергоэффективности и энергосбережения с целями климатической политики, реализуемых в рамках Парижских соглашений по климату.

Пересмотренная Директива Европейского парламента и Совета ЕС №2024/1275 от 24 апреля 2024 г. об энергетических характеристиках зданий Директива Европейского парламента и Совета ЕС № 2024/1275 (Директива 2024/1275), вступившая в силу в мае 2024 г., положения которой должны быть имплементированы в национальное законодательство государств – членов ЕС до 29 мая 2026 г., предусматривает ускорение темпов реновации зданий. Учитывая различия между странами ЕС в отношении существующего строительного фонда, географии и климата, Директива № 2024/1275 позволяет правительствам принимать решения о мерах по реконструкции, которые наилучшим образом соответствуют их конкретным национальным условиям. В соответствии с положениями Директивы каждое государство – член ЕС должно разработать свой собственный национальный план реконструкции зданий, в котором будет изложена национальная стратегия по снижению углеродного следа жилого фонда, включая такие области, как финансирование и подготовка квалифицированных рабочих. Эти планы будут адаптированы к национальному строительному фонду и условиям и основаны на текущих долгосрочных стратегиях реконструкции.

Для нежилых зданий Директива № 2024/1275 постепенно вводит минимальные стандарты энергоэффективности, основанные на установленных на национальном уровне пороговых значениях. Ввод подобных стандартов приведет к реконструкции 16 % зданий с наихудшими эксплуатационными характеристиками к 2030 г. и 26 % зданий с наихудшими эксплуатационными характеристиками к 2033 г. Что касается жилого фонда, то каждая страна ЕС примет свою собственную национальную стратегию сокращения среднего потребления первичной энергии жилыми зданиями на 16 % к 2030 г. и на 20–22 % к 2035 г., что обеспечит достаточную гибкость для учета национальных условий. Государства должны определить меры по декарбонизации теплоснабжения с целью отказа к 2040 г. от использования ископаемого топлива для отопления и охлаждения, при этом с 2025 г. запрещается субсидирование автономных котлов на ископаемом топливе.

Государства – члены ЕС могут выбирать, на какие здания ориентироваться и какие меры принимать, при условии, что по крайней мере 55 % снижения среднего потребления первичной энергии будет достигнуто за счет реконструкции зданий с наихудшими эксплуатационными характеристиками. На национальном уровне от требований по реконструкции могут быть освобождены различные категории зданий, включая сельскохозяйственные здания, объекты культурного наследия, здания, охраняемые за их особые архитектурные или исторические достоинства, временные сооружения, церкви.

Рамочная Директива Европейского союза № 2009/125/ЕС о требованиях к экодизайну для продуктов, связанных с энергетикой (Директива 2012/27/EU), устанавливает рамки для обязательных экологических требований к продуктам, использующим энергию, и связанным с ней товарам, продаваемым во всех государствах – членах ЕС. Помимо цели сокращения потребления энергии данный документ направлен на соблюдение ряда иных экологических требований. Сфера его действия включает продукты, которые используют, генерируют, передают или измеряют энергию, в том числе потребительские товары и промышленные изделия, к энергопотреблению которых устанавливаются жесткие требования. Директива

также распространяет их на энергопотребление широкого круга товаров (от бытовой техники до промышленных двигателей), выводя с рынка наименее эффективные модели.

Реализуемая в США модель правового регулирования энергоэффективности и энергосбережения делает акцент на гибкости, рыночных механизмах и налоговых стимулах, что позволяет успешно адаптировать правовую политику к региональным условиям штатов. Единый федеральный закон, регулирующий обозначенную сферу, в стране отсутствует, а регулирование складывается из федеральных стандартов, программ и активной политики на уровне штатов. В качестве примера можно привести международную добровольную программу США Energy Star, разработанную для стимулирования производства и приобретения энергоэффективных продуктов, которая помогает потребителям и компаниям экономить деньги и защищать окружающую среду. Наличие маркировки Energy Star означает соответствие продукта строгим стандартам энергоэффективности, установленным Агентством по охране окружающей среды и Министерством энергетики США, что помогает потребителям при выборе товаров, которые потребляют меньше энергии. Программа направлена на снижение потребления энергии, что, в свою очередь, сокращает вредные выбросы, уменьшает смог и способствует борьбе с глобальным изменением климата.

Еще одним примером добровольной системы сертификации в сфере энергосбережения является система «Лидерство в области энергетического и экологического проектирования» (Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)), которая задает строгие стандарты в области энергоэффективности, водопользования и использования материалов для зданий. Обязательная сертификация по системе LEED во многих случаях требуется для выполнения государственных и муниципальных заказов. В качестве мер прямого экономического стимулирования «зеленых» инвестиций на федеральном уровне и уровне штатов широко практикуются налоговые вычеты для домовладельцев и бизнеса, устанавливающих энергоэффективное оборудование (солнечные панели, тепловые насосы, системы утепления).

В КНР система правового регулирования в сфере энергоэффективности и энергосбережения отличается высоким уровнем государственного управления в части планирования и осуществления строгого контроля. В пятилетних планах устанавливаются обязательные, подкрепленные мощным административным ресурсом целевые показатели по снижению энергоемкости ВВП. Невыполнение этих показателей региональными властями и крупными государственными предприятиями влечет за собой серьезные последствия. Государство внедряет строгие стандарты энергоэффективности для промышленности, транспорта и зданий. Активно проводится политика закрытия старых, неэффективных угольных электростанций и заводов. Финансирование проектов в области энергосбережения и возобновляемой энергетики осуществляется в рамках государственной программы так называемых зеленых кредитов. Будучи мировым лидером по объему выбросов, КНР в последние десятилетия активно развивает законодательство в области энергоэффективности в рамках борьбы с катастрофическим загрязнением воздуха. В целом китайский подход является централизованным, императивным и направленным в первую очередь на решение острых экологических проблем и обеспечение энергетической безопасности.

Как отмечается в научных исследованиях, в мире к правовому регулированию энергоэффективности и энергосбережения выработано два полярных подхода. Первый основывается на невмешательстве в соответствующую деятельность субъектов и рыночном предпринимательстве, а второй – командно-административный, характерный, к примеру, для Китая с его типом капитализма с командной экономикой. При этом многие страны в своих подходах к управлению в рассматриваемой сфере зачастую реализуют нечто среднее, а система управ-

ления отличается характером вводимого регулирования, силой и беспристрастностью закона, который обеспечивает его соблюдение, и возможностью граждан вмешиваться в процесс демократическими средствами [9, с. 605].

Анализ зарубежного опыта правового регулирования энергоэффективности и энергосбережения показал, что наиболее эффективным является комплексный подход, сочетающий жесткое регулирование со стороны государства, финансовые стимулы для участников рынка, готовых инвестировать средства в энергетическую модернизацию, а также обеспечение доступности информации об энергоэффективности товаров и услуг для конечного потребителя, что позволяет ему делать осознанный выбор. Свою действенность доказало поэтапное повышение стандартов энергоэффективности для бытовой техники, освещения и оборудования. Со стороны государства действенным средством модернизации и повышения энергоэффективности являются программы софинансирования модернизации систем отопления, утепления зданий и установки солнечных панелей, а также приоритет для «зеленых» и энергоэффективных технологий в процессе формирования и размещения государственного заказа. При этом важную роль в повышении энергоэффективности играет международное сотрудничество в части обмена информацией, совместной разработки отраслевых стандартов и механизмов финансовой поддержки развивающихся стран [10, с. 5300]. В настоящее время именно сотрудничество в сфере энергетики является ключевым фактором эффективности межгосударственных интеграционных процессов [11, с. 108].

2.4. Российский опыт эколого-правового регулирования энергоэффективности и энергосбережения. В научной литературе, посвященной вопросам энергоэффективности и энергосбережения в России, отмечается, что потенциал энергосбережения в нашей стране составляет третью часть текущего энергопотребления [12, с. 83]. Своеобразным вызовом для государства является необходимость в значительной степени снизить потребление энергии в том числе и правовыми средствами. Энергетическая эффективность экономики – один из стратегических ориентиров долгосрочной энергетической политики нашего государства наряду с бюджетной эффективностью энергетики и энергетической безопасностью [13, с. 63]. Говоря о принципах, на которых должно основываться правовое регулирование в сфере энергоэффективности и энергосбережения, А.Я. Рыженков приходит к выводу, что «гибкий континуальный метод как основа внутреннего (национального) правового регулирования энергетических отношений сочетается с системой принципов правового регулирования, строго центрированных вокруг идеи эффективного энергопользования» [14, с. 33].

Российская система правового регулирования энергоэффективности и энергосбережения базируется на Федеральном законе № 261-ФЗ, который ввел обязательное наличие энергетических паспортов для определенных видов зданий, предприятий и продукции, обязательную установку интеллектуальных систем учета электроэнергии, а также запрет на оборот ламп накаливания и иных энергонезэффективных устройств. Как отмечает Л.В. Андреева, «принятие данного закона стимулировало процесс разработки и создания системы экономических, правовых и организационных мер по энергосбережению [15, с. 66]. К перспективным направлениям совершенствования правового регулирования в рассматриваемой сфере можно отнести стимулирование использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов. Однако практическая реализация положений данного закона выявила и ряд недостатков. Так, энергоаудит превратился для многих предприятий в бюрократическую процедуру, а не в инструмент для реального поиска резервов экономии, энергетические паспорта не стали действенным инструментом рынка недвижимости.

Несмотря на то что российское законодательство в рассматриваемой сфере уже достигло в своем становлении определенных успехов, необходимо отметить, что эколого-правовое регулирование энергоэффективности и энергосбережения нуждается в дальнейшем совершенствовании. Как указывает А.Г. Лисицын-Светланов, на сегодняшний день требуется серьезная модернизация не только российской энергетики в экологическом и технологическом плане, но и соответствующей системы правового регулирования [16, с. 8]. В то же время очевидным является тот факт, что фрагментарность энергетического законодательства и отсутствие единой методологии не способствуют развитию энергетической отрасли в том числе в сфере энергоэффективности и энергосбережения [17, с. 6].

Так, в Российской Федерации повышение энергоэффективности до сих пор рассматривается преимущественно как экономическая, а не экологическая задача. Отмечается слабая интеграция энергетического и экологического законодательства, кроме прочего, и в части снижения углеродного следа и климатической повестки по реализации положений Парижского соглашения по климату, к которому присоединилась Российская Федерация.

Также на практике ощущается явный дефицит экономических стимулов достижения энергоэффективности: налоговые льготы, субсидии и иные меры поддержки для конечных потребителей (населения, малого и среднего бизнеса) пока еще носят фрагментарный и недостаточный характер. Инвестиции в энергоэффективность часто остаются непривлекательными и экономически невыгодными по сравнению с низкими тарифами на энергию. Относительно низкие по сравнению с зарубежными странами цены на природный газ и электроэнергию для промышленности и населения подрывают экономическую мотивацию к сбережению ресурсов.

Что же касается судебной практики, сложившейся в Российской Федерации, по делам, в которых тем или иным образом затрагивается проблема энергоэффективности, то, как отмечает В.В. Романова, значительное количество судебных споров связано именно с безучетным потреблением энергетических ресурсов, а также с незаконным присоединением к энергетическим сетям [18, с. 12]. К аналогичному выводу можно прийти на основе анализа материалов Обзора судебной практики в области энергосервиса и энергосбережения за 2022 г., опубликованного Минэнерго в 2024 г. (Обзор).

Сравнительный анализ законодательства Российской Федерации и зарубежных стран позволил выявить перспективные направления развития правовой сферы в сфере энергоэффективности и энергосбережения. Во-первых, это внедрение мер экономического стимулирования, например развитие национальной системы «зеленого» финансирования, которая бы предоставляла льготные кредиты и облигации для проектов в области энергоэффективности, а также введение продуманных налоговых вычетов, субсидий для населения на утепление жилья, замену окон, покупку энергоэффективной техники. К данной категории может быть отнесено и развитие механизма энергосервисных контрактов (ЭСКО), когда инвестиции в модернизацию окупаются за счет достигнутой экономии энергии.

Во-вторых, это более тесная увязка с климатической политикой, в рамках реализации которой внедрение системы углеродного регулирования (налоги или торговля квотами) станет стимулом для инвестиций в энергосбережение как способ снижения углеродного следа. Таким образом достигаются и цели адаптации к климатическим изменениям, поскольку энергоэффективность и энергосбережение могут быть отнесены к косвенным методам углеродного регулирования [19, с. 36]. Как отмечает С.А. Балашенко, помимо налоговых и иных мер экономического стимулирования необходимо поощрение так называемых зеленых закупок энергосберегающих электроприборов и гражданами, и юридическими лицами [20, с. 7].

В-третьих, это формирование через образовательные и информационные программы запроса со стороны общества на энергоэффективные и «зеленые» решения. В указанной связи одной из ключевых задач, которая должна быть решена во всех странах, является повышение энергетической грамотности населения [21, с. 147].

Заключение

Существующие в мире эколого-правовые подходы к регулированию энергоэффективности и энергосбережения эволюционируют от разрозненных технических мер к комплексным стратегиям низкоуглеродного развития. Если зарубежные юрисдикции, особенно ЕС, успешно интегрируют упомянутые подходы в свою климатическую и экологическую политику, используя широкий арсенал инструментов, то Россия пока находится на начальном этапе этого пути. Российская правовая база, заложенная законом № 261-ФЗ, является хорошим фундаментом, однако для достижения значимых экологических и экономических результатов необходимо дальнейшее ее совершенствование. Ключевым вектором развития должны стать соединение императивного регулирования с действенными экономическими стимулами и интеграция политики энергосбережения в общую стратегию экологически устойчивого развития страны. Только так можно превратить энергоэффективность из формального требования в реальный драйвер «зеленой» трансформации российской экономики. Таким образом, эколого-правовое регулирование в данной сфере нацелено на создание правового поля, которое бы стимулировало переход к наилучшим доступным технологиям, внедрение инноваций и формирование экологической культуры потребления энергии.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest. The author declares no conflicts of interest.

Источники

- 261-ФЗ – Федеральный закон от 23 нояб. 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собр. законодательства РФ. 2009. № 48. Ст. 5711.
- Директива 2012/27/EU – Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC // Official Journal of the European Union. 2012. V. 55. L 315/3. P. 1–56. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:EN:PDF>, свободный.
- Energy bill – The Energy Policy Act of 2005 (Energy bill) / Public Law 109-58. URL: <https://www.congress.gov/109/plaws/publ58/PLAW-109publ58.pdf>, свободный.
- Директива 2024/1275 – Directive (EU) 2024/1275 of the European Parliament and of the Council of 24 April 2024 on the energy performance of buildings (recast) // Official Journal of the European Union. 2024. L series. 2024/1275, 8.5.2024. P. 1–68. URL: <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj>, свободный.
- Директива 2009/125/EC – Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products (recast) // Official Journal of the European Union. 2009. L 285, 31.10.2009. P. 10–35. URL: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/125/oj>, свободный.
- Обзор – Обзор судебной практики в области энергосервиса и энергосбережения за 2022 год. М., 2024. 221 с. URL: <https://rosenergo.gov.ru/upload/iblock/a07/09wrsfrtrux3dg8e5g8uuksom03rjfos.pdf>, свободный.

Литература

1. *Kirk E., Besco L.* Improving energy efficiency: The significance of normativity // *J. Environ. Law*. 2021. V. 33, No 3. P. 669–695. <https://doi.org/10.1093/jel/eqab018>.
2. *Габов А.В., Лизикова М.С.* Водородная энергетика: правовое обеспечение и международное сотрудничество // *Общественные науки и современность*. 2022. № 5. С. 7–32. <https://doi.org/10.31857/S0869049922050094>.
3. *Kozhukhova M., Amanzholova B., Zhiyenbayev M.* The legal regulation of energy efficiency and energy saving policies in the Republic of Kazakhstan // *Int. J. Energy Econ. Policy*. 2019. V. 9, No 4. P. 54–62. <https://doi.org/10.32479/ijeep.7550>.
4. *Савенков А.Н.* Глобальный кризис современности как предмет философии права // *Государство и право*. 2022. № 2. С. 103–117. <https://doi.org/10.31857/S102694520019125-8>.
5. *Дубовик О.Л.* Экологическая конфликтология (предупреждение и разрешение эколого-правовых конфликтов). М.: Норма: ИНФРА-М, 2019. 279 с.
6. *Аронов И.З., Рыбакова А.М.* Европейский подход к регулированию вопросов проектирования изделий с учетом экологических аспектов // *Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования*. 2022. № 3 (67). С. 15–20.
7. *Дубовик О.Л., Иванова А.Л., Калиниченко В.Т., Редникова Т.В., Рерихт А.А.* Экологическая политика Европейского Союза в сфере правового регулирования оборота продукции и продуктов // *Экологическое право*. 2008. № 2. С. 33–37.
8. *Koengkan M., Fuinhas J.A., Auza A., Ursavaş U.* The impact of energy efficiency regulations on energy poverty in residential dwellings in the Lisbon metropolitan area: An empirical investigation // *Sustainability*. 2023. V. 15, No 5. Art. 4214. <https://doi.org/10.3390/su15054214>.
9. *Liu J., Zhang D., Cai J., Davenport B.* Legal systems, national governance and renewable energy investment: Evidence from around the world // *Br. J. Manage.* 2019. V. 32, No 3. P. 579–610. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12377>.
10. *Gorina L., Korneeva E., Kovaleva O., Strielkowski W.* Energy-saving technologies and energy efficiency in the post-COVID era // *Sustainable Dev.* 2024. V. 32, No 5. P. 5294–5310. <https://doi.org/10.1002/sd.2978>.
11. *Черкесова Л.И.* Влияние энергетики на мировые интеграционные процессы (правовая составляющая) // *Право и государство: теория и практика*. 2022. № 3 (207). С. 106–109. https://doi.org/10.47643/1815-1337_2022_3_106.
12. *Кравченко О.А., Насонов А.А.* Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в России как фактор развития распределенной энергетики // *Электроэнергия. Передача и распределение*. 2021. № 4 (67). С. 82–87.
13. *Петюкова О.Н., Ситников С.А.* Правовое регулирование отношений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности: опыт Российской Федерации и Республики Сербия // *Проблемы экономики и юридической практики*. 2024. Т. 20, № 3. С. 62–69. <https://doi.org/10.33693/2541-8025-2024-20-3-62-69>.
14. *Рыженков А.Я.* О методах и принципах энергетического права России // *Юрист*. 2025. № 1. С. 28–33. <https://doi.org/10.18572/1812-3929-2025-1-28-33>.
15. *Андреева Л.В.* Договорный механизм энергосбережения в контексте энергетической безопасности // *Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право*. 2020. № 3. С. 65–75.
16. *Лисицын-Светланов А.Г.* Параметры правовой политики в сфере энергетики // *Правовой энергетический форум*. 2020. № 2. С. 7–15. <https://doi.org/10.18572/2312-4350-2020-2-7-15>.
17. *Smorodina E., Belyantseva O., Revunova S., Bolgov V.* Impact of improving the regulatory legal framework on the energy efficiency strategy of the fuel and energy complex // *E3S Web Conf*. V. 244. Art. 10010 (2021). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410010>.

18. Романова В.В. Проблемные аспекты и задачи правового обеспечения энергетической безопасности // Правовой энергетический форум. 2017. № 3. С. 6–14. <https://doi.org/10.18572/2312-4350-2017-3-6-14>.
19. Гудков И.В. Политика сокращения выбросов парниковых газов и вопрос учета «углеродного следа» при определении правового режима, примененного к энергоносителям и углеродоемкой промышленной продукции // Правовой энергетический форум. 2020. № 1. С. 34–40. <https://doi.org/10.18572/2312-4350-2020-1-34-40>.
20. Балащенко С.А. Некоторые организационно-правовые аспекты ограничения воздействия на климат // Журнал Белорус. гос. ун-та. Право. 2023. № 1. С. 3–9. <https://doi.org/10.33581/2520-2561-2023-1-3-9>.
21. da Silva S.T., Martins A.G. Renewable energies, sustainability and law // Garcia M.d.G., Cortês A. (Eds.) Blue Planet Law. Ser.: Sustainable Development Goals Series. Cham: Springer, 2023. P. 145–158. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24888-7_12.

References

1. Kirk E., Besco L. Improving energy efficiency: The significance of normativity. *Journal of Environmental Law*, 2021, vol. 33, no. 3, pp. 669–695. <https://doi.org/10.1093/jel/eqab018>.
2. Gabov A.V., Lizikova M.S. Hydrogen energy: Legal support and international cooperation. *Obshchestvennye Nauki i Sovremennost'*, 2022, no. 5, pp. 7–32. <https://doi.org/10.31857/S0869049922050094>. (In Russian)
3. Kozhukhova M., Amanzholova B., Zhiyenbayev M. The legal regulation of energy efficiency and energy saving policies in the Republic of Kazakhstan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 54–62. <https://doi.org/10.32479/ijee.7550>.
4. Savenkov A.N. The global crisis of modernity as a subject of philosophy of law. *State and Law*, 2022, no. 2, pp. 103–117. <https://doi.org/10.31857/S102694520019125-8>. (In Russian)
5. Dubovik O.L. *Ekologicheskaya konfliktologiya (preduprezhdenie i razreshenie ekologo-pravovykh konfliktov)* [Ecological Conflictology (Prevention and Resolution of Ecological and Legal Conflicts)]. Moscow, Norma, 2019. 279 p. (In Russian)
6. Aronov I.Z., Rybakova A.M. The European approach to the regulation of product design issues taking into account environmental aspects. *Information and Economic Aspects of Standardization and Technical Regulation*, 2022, no. 3 (67), pp. 15–20. (In Russian)
7. Dubovik O.L., Ivanova A.L., Kalinichenko V.T., Rednikova T.V., Rerikht A.A. The environmental policy of the European Union in regulating the circulation of goods and products. *Environmental Law*, 2008, no. 2, pp. 33–37. (In Russian)
8. Koengkan M., Fuinhas J.A., Auza A., Ursavaş U. The impact of energy efficiency regulations on energy poverty in residential dwellings in the Lisbon metropolitan area: An empirical investigation. *Sustainability*. 2023, vol. 15, no. 5, art. 4214. <https://doi.org/10.3390/su15054214>.
9. Liu J., Zhang D., Cai J., Davenport B. Legal systems, national governance and renewable energy investment: Evidence from around the world. *British Journal of Management*, 2019, vol. 32, no. 3, pp. 579–610. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12377>.
10. Gorina L., Korneeva E., Kovaleva O., Strielkowski W. Energy-saving technologies and energy efficiency in the post-COVID era. *Sustainable Development*, 2024, vol. 32, no. 5, pp. 5294–5310. <https://doi.org/10.1002/sd.2978>.
11. Cherkesova L.I. The influence of energy on global integration processes (legal component). *Law and State: The Theory and Practice*, 2022, no. 3 (207), pp. 106–109. https://doi.org/10.47643/1815-1337_2022_3_106. (In Russian)
12. Kravchenko O.A., Nasonov A.A. Energy conservation and energy efficiency improvement in Russia as a factor in the development of distributed energy. *Electric Power: Transmission and Distribution*, 2021, no. 4 (67), pp. 82–87. (In Russian)

13. Petyukova O.N., Sitnikov S.A. Legal regulation of relations in the field of energy conservation and energy efficiency improvement: The experience of the Russian Federation and the Republic of Serbia. *Economic Problems and Legal Practice*, 2024, vol. 20, no. 3, pp. 62–69. <https://doi.org/10.33693/2541-8025-2024-20-3-62-69>. (In Russian)
14. Ryzhenkov A.Ya. On the methods and principles of Russian energy law. *Yurist*, 2025, no. 1, pp. 28–33. <https://doi.org/10.18572/1812-3929-2025-1-28-33>. (In Russian)
15. Andreeva L.V. Contractual mechanism of energy saving in the context of energy security. *Mezhdunarodnoe Sotrudnichestvo Evraziiskikh Gosudarstv: Politika, Ekonomika, Parvo*, 2020, no. 3, pp. 65–75. (In Russian)
16. Lisitsyn-Svetlanov A.G. Parameters of the energy law policy. *Energy Law Forum*, 2020, no. 2, pp. 7–15. <https://doi.org/10.18572/2312-4350-2020-2-7-15>. (In Russian)
17. Smorodina E., Belyantseva O., Revunova S., Bolgov V. Impact of improving the regulatory legal framework on the energy efficiency strategy of the fuel and energy complex. *E3S Web of Conferences*, 2021, vol. 244, art. 10010. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410010>.
18. Romanova V.V. Problematic aspects and tasks of legal provision of energy security. *Energy Law Forum*, 2017, no. 3, pp. 6–14. <https://doi.org/10.18572/2312-4350-2017-3-6-14>. (In Russian)
19. Gudkov I.V. Greenhouse gas emission reduction policy and the “carbon footprint” issue in determination of the legal regime applicable to energy carriers and carbon intensive industry products. *Energy Law Forum*, 2020, no. 1, pp. 34–40. <https://doi.org/10.18572/2312-4350-2020-1-34-40>. (In Russian)
20. Balashenko S.A. Some organizational and legal aspects of limiting climate impact. *Journal of the Belarusian State University. Law*, 2023, no. 1, pp. 3–9. <https://doi.org/10.33581/2520-2561-2023-1-3-9>. (In Russian)
21. da Silva S.T., Martins A.G. Renewable energies, sustainability and law. In: Garcia M.d.G., Cortês A. (Eds.) *Blue Planet Law. Ser.: Sustainable Development Goals Series*. Cham, Springer, pp. 145–158. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24888-7_12.

Информация об авторе

Татьяна Владимировна Редникова, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник сектора экологического, земельного и аграрного права, Институт государства и права Российской академии наук

E-mail: trednikova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1628-973X>

Author Information

Tatiana V. Rednikova, Cand. Sci. (Law), Senior Researcher, Sector of Environmental, Land, and Agricultural Law, Institute of State and Law, Russian Academy of Sciences

E-mail: trednikova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1628-973X>

Поступила в редакцию 5.02.2025

Принята после рецензирования 14.11.2025

Принята к публикации 1.12.2025

Received February 5, 2025

Revised November 14, 2025

Accepted December 1, 2025