

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2411-118X-2022-2-50-58>

Развитие водородной энергетики в России: вызовы времени и актуальные правовые вопросы

С. В. Василькова

кандидат юридических наук, доцент,
доцент кафедры предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ,
заведующая кафедрой предпринимательского и энергетического права СПбГЭУ
Адрес: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»,
191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30–32, литер А
E-mail: vasilkova973@mail.ru

Development of Hydrogen Energy in Russia: Challenges of the Time and Topical Legal Issues

S. V. Vasilkova

PhD in Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Business
and Energy Law of Saint Petersburg State University of Economics,
Head of the Department of Business and Energy Law
of Saint Petersburg State University of Economics.
Address: 30–32 Griboedov canal emb., St. Petersburg, 191023, Russian Federation.
E-mail: vasilkova973@mail.ru

Аннотация

В настоящей статье с правовой точки зрения исследуются актуальные вопросы развития водородной энергетики в Российской Федерации, отмечается ее значимость в современных условиях и обозначаются перспективы, которые эта отрасль открывает для российской экономики. На основе анализа нормативной базы, документов стратегического планирования предлагаются правовые подходы к совершенствованию конкретных механизмов, которые могут способствовать существенному развитию водородной энергетики в России. Автором предложен комплекс возможных решений по совершенствованию нормативных актов и правовых механизмов, направленных на усиление как внутренних, так и внешних векторов развития отечественных водородных проектов с целью повышения их конкурентоспособности, роста влияния Российской Федерации в мировой энергетике и обретения в перспективе нашей страной статуса признанного лидера в сфере развития водородной энергетики.

Ключевые слова: энергетическое право, возобновляемые источники энергии, развитие водородной энергетики, совершенствование энергетического законодательства.

Abstract

In this article, from a legal point of view, topical issues of the development of hydrogen energy in the Russian Federation are investigated, its significance in modern conditions is noted, and the prospects that this industry opens up for the Russian economy are indicated. Based on the analysis of the regulatory framework and strategic planning documents, legal approaches are proposed to improve specific mechanisms that can contribute to the significant development of hydrogen energy in Russia. The author proposes a set of possible solutions for improving regulations and legal mechanisms aimed at strengthening both internal and external vectors for the development of domestic hydrogen projects in order to increase their competitiveness, increase the influence of the Russian Federation in the global energy industry and gain in the future our country the status of a recognized leader in the development of hydrogen energy.

Keywords: energy law, renewable energy sources, development of hydrogen energy, improvement of energy legislation.

«Тектонические сдвиги» геополитического, геостратегического характера, происходящие в

настоящее время, со всей очевидностью показывают важность энергетики для всей архитектуры

мировой экономики. Развитие энергетического сектора, технологий в энергетике, инфраструктурных проектов в этой сфере и вместе с тем объемы и направления экспорта энергоносителей во многом определяют степень влияния страны в формирующейся новой системе мироустройства.

Расширение возможностей в энергетической сфере, продвижение собственных национальных интересов, в том числе в условиях необходимости противодействия крайне жесткому санкционному давлению многих стран, представляют собой очень серьезные вызовы нового времени, на которые Россия должна дать адекватные ответы. Для обеспечения безопасности государства и процветания общества необходимы скоординированные совместные усилия государственных органов, бизнеса, прежде всего крупных энергетических компаний, а также научных организаций и экспертного сообщества – всех, кто способен внести интеллектуальный вклад в решение задач развития российской энергетики.

Принципиально важны перспективы развития в нашей стране водородной энергетики, которая способна стать прорывным направлением прогресса в этой сфере и дать существенные конкурентные преимущества.

О значимости этого направления сказано и написано немало. Уже несколько десятилетий перспективы активного использования водорода в энергетике находятся в фокусе внимания исследователей во многих странах. Исследователи отмечают, что «всерьез концепцию водородной энергетики начали изучать в период нефтяного кризиса 70-х гг. прошлого столетия» [5. – С. 1].

Некоторые авторы склонны рассматривать водородную энергетику в качестве одного из самых перспективных путей преодоления зависимости от ограниченности традиционных энергетических ресурсов для человечества в будущем. Некоторыми исследователями отмечается, что для дальнейшего развития необходимо переходить к таким энергоресурсам, как водород и энергетические водородные технологии, так как они не только более эффективны, но и более безопасны [9. – С. 64].

Высказываются экспертные оценки, согласно которым в ближайшие десятилетия среди лидеров по востребованности среди источников энергии будет водородное топливо, так как оно распространено в окружающей среде, не загрязняет ее выбросами и просто в использовании [12. – С. 44].

Водородную энергетику, например, академик Н. Н. Пономарёв-Степной рассматривает как значимый элемент нового технологического уклада, отмечая, что она подразумевает «производство и потребление водорода в качестве энергоносителя, накопителя энергии и компонента промышленных технологий» [8. – С. 484].

Отечественные правоведы справедливо ставят вопрос о важности для страны масштабных энергетических проектов, в том числе серьезного водородного проекта, «где цель будет обозначена конкретно и концентрация ресурсов будет достигать максимума» [2].

При этом принципиально важным является именно вклад правовой науки, юридический взгляд на актуальные вопросы дальнейшего прогресса в сфере водородной энергетики в широком контексте ее влияния на научно-технологическое и социально-экономическое развитие страны. Следует согласиться с академиком Т. Я. Хабриевой в том, что «право может сдерживать либо, напротив, ускорять научный прогресс: чем более развито право, тем более плодотворным становится его воздействие на научный прогресс» [11].

Ввиду этого важной задачей правовых исследований является выработка предложений по совершенствованию нормативной базы и правовых механизмов поддержки развития отечественной водородной энергетики.

Касаясь темы современных вызовов отметим, что зарубежные страны, в том числе те, экономики которых занимают лидирующие позиции в современном мире, уделяют значительное внимание вопросам развития водородной энергетики и выработке соответствующих концептуальных документов. Исследователи приводят примеры США и Китая. Так, отмечается, что в США министерство энергетики обнародовало план развития водородной энергетики в стране, в котором подробно рассматривается тема развития водородных технологий, также особое внимание уделено увеличению объемов его производства, логистики, хранения и приумножение доли его использования. Китай также увеличил темпы развития водородных технологий в стране: начато производство работающих на водороде автобусов, автомобилей, грузовиков. Китай, являющийся крупнейшим в мире импортером энергоресурсов, совершенствуя новый вид источника энергии, сможет не только понизить уровень зависимости от импорта энергоресурсов, но и улучшить экологическую обстановку

путем внедрения чистых технологий в производство продукции, идущей на экспорт. Согласно прогнозам правительства Китая, уже к 2040 г. на долю водорода будет приходиться 1/10 от энергобаланса страны [12. – С. 45]. От государственных проектов по развитию водородной энергетики не отстают и крупные зарубежные энергетические компании (в их числе, например, British Petroleum, Royal Dutch Shell, Total и др.), вырабатывающие и реализующие свои водородные стратегии (см. подробно, например [4. – С. 83–94]).

Все это для России и отечественного бизнеса в сфере энергетики носит характер явного вызова в части возможного отставания в конкурентной борьбе. Поэтому необходимо эффективное встраивание в глобальную конкуренцию за водородный вектор мировой энергетики.

При этом очевидно, что для России важно выбирать перспективные направления сотрудничества с учетом внешнеполитической обстановки. Еще недавно повсеместно отмечалась важность сотрудничества со странами Европы, в частности, оптимистично рисовались благоприятные перспективы российско-германского водородного сотрудничества. К примеру, в 2020 г. исследователи отмечали, что сотрудничество с Германией позволит увеличить темпы развития не только российского сектора водородной энергетики, но и рынка возобновляемых источников энергии. Помимо этого, данное сотрудничество позволит постепенно достигнуть климатически нейтральной экономики [1. – С. 75]. В настоящее время актуальна переориентация на сотрудничество с другими государствами, в частности, необходимо обратить внимание на совместные водородные проекты со странами БРИКС.

По итогам прошедшего 29 сентября 2020 г. круглого стола Комитета Государственной Думы Российской Федерации по энергетике, посвященного актуальным вопросам водородной энергетики, были сформулированы тезисы о том, что водород в ближайших перспективах может стать новым энергоносителем, который заменит собой углеводородные энергоносители, что повлияет на создание и развитие так называемой водородной экономики. Также в рамках круглого стола было верно замечено, что вызовом на ближайшие десятки лет будет являться создание совершенно

нового типа рынка, основанного на низкоуглеродном производстве водорода, его хранении и транспортировке, в создании условий для его полномасштабного потребления в энергетике, транспорте, промышленности¹.

Развитие водородной энергетики сопряжено с важными задачами преодоления определенных ограничений в этой сфере, которые объясняются тем, что неразвитость соответствующих технологий и инфраструктуры делает промышленное освоение водорода не в достаточной степени экономически выгодным. Эксперты отмечают, например, что существует проблема недостаточно оптимизированных технологий производства водорода в промышленных масштабах, поскольку они связаны с высокими издержками, а процент применения водорода в секторе электроэнергетики, в промышленности и на транспорте низкий для того, чтобы наращивать капитал вложений в крупные производства. Помимо данной проблемы, не решен вопрос с обязательной транспортной и складской инфраструктурой [3. – С. 57]. Возможно, это излишне негативная оценка, однако, подобные явления следует учитывать.

В этом контексте отметим, что важно эффективно использовать уже созданную инфраструктуру нефтегазовой отрасли для реализации водородных проектов. Как отмечали, например, еще в 2019 г. эксперты Московской школы управления Сколково, уже существующая газотранспортная система России и продолжающая развиваться сфера сжиженного природного газа (СПГ) предполагают перспективы роста производства «голубого» водорода с наименьшими издержками и тратами на сырье и его экспорт с помощью трубопроводного транспорта и в сжиженном виде [6. – С. 51]. В то же время необходимо прорабатывать проекты по созданию инфраструктурных решений адресно для водородной энергетики.

Обращаясь к анализу современной правовой базы рассматриваемого важного направления энергетической политики, отметим, что на уровне документов Правительства Российской Федерации уделяется самое серьезное внимание вопросам развития отечественной водородной энергетики.

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации А. В. Новак, заявив, что

¹ Рекомендации круглого стола Комитета Государственной Думы по энергетике на тему «Водородная энергетика: текущая ситуация и перспективы развития в России и мире».

Утверждены Решением Комитета Государственной Думы по энергетике № 3.25-5/157 от 21 октября 2020 г. – С. 2–3.

«именно водород как экологически чистое топливо может сыграть одну из ключевых ролей в достижении углеродной нейтральности», подчеркнул: «сегодня водородная энергетика получает второй шанс на быстрое развитие. Задача Российской Федерации – на основе имеющихся конкурентных преимуществ воспользоваться открывающимися возможностями и занять лидирующие позиции на рынке» [7. – С. 6].

Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года¹ содержит, в частности, раздел «Водородная энергетика», в котором обозначена главная задача этой отрасли: ускорение темпов роста масштабного производства и использования водорода и в перспективе приобщение к мировым лидерам по производству водородного топлива и его экспорту.

Проведенный анализ ключевых мер по решению вопросов в данном секторе позволяет сделать вывод, что с правовой точки зрения безусловным приоритетом являются создание правовой и законодательной базы для поддержки сектора производства и безопасности водородной энергетике, выработка необходимых правовых механизмов стимулирования развития инфраструктуры и технологий, а также правовое обеспечение условий для наращивания темпов роста трансграничного взаимодействия стран в сфере развития водородной энергетике и возможности выхода на мировой рынок.

Также особое внимание следует уделить ориентированности на экспорт: ключевым показателем результативности решения задач, стоящих перед водородной энергетикой в указанной Стратегии, значится именно экспорт водорода. Указаны две контрольные точки его объема, а именно к 2024 г. – 0,2 млн тонн; к 2035 г. – 2 млн тонн.

В 2020 г., несмотря на непростые условия в разгар пандемии новой коронавирусной инфекции, правительство держало эту проблематику в

фокусе внимания. Был утвержден план мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года»², осуществлять мониторинг и контроль реализации которого (с ежегодным, до 30 марта, информированием правительства) поручено Минэнерго России.

В качестве цели указанного плана мероприятий указана разработка плана первоочередных мероприятий по формированию в стране за счет современных технологий и команды профессиональных специалистов эффективной экспортно ориентированной области водородной энергетике. С учетом этого 2020 г. можно считать отправной точкой формирования современной конкурентоспособной, ориентированной на мировые рынки водородной энергетике в нашей стране. Отметим, что данные цели могут быть достигнуты путем совершенствования нормативно-правовой базы, реализации мер господдержки проектов, а также с помощью привлечения научного сообщества с целью проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по актуальным направлениям. Отметим, что особенно важной и перспективной представляется *концентрация значительных усилий на НИОКР в сфере водородной энергетике*.

Анализ нестабильных мировых тенденций в энергетике³ позволяет прийти к заключению, что глубокая научная проработка перспективных прорывных технологий в сферах производства, хранения, транспортировки и использования водорода способна в среднесрочной и долгосрочной перспективах дать нашей стране существенные конкурентные преимущества на внешних рынках в разных макрорегионах, включая Азиатско-Тихоокеанский регион, Африканский континент, Южную Америку, значимость которых для российского экспорта будет стабильно возрастать.

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 24. – Ст. 3847.

² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. № 2634-р «Об утверждении плана мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 43. – Ст. 6813.

³ Заметим здесь, что, хотя в самом названном плане мероприятий 2020 г. указано, что в настоящее время одним из вызовов энергетической безопасности для Российской Фе-

дерации является изменение структуры спроса на энергоресурсы, включая замещение углеводородов другими видами энергетических ресурсов, в том числе водородом, и сделана отсылка на мировой тренд на декарбонизацию экономики, важно учитывать процессы, которые мы наблюдаем в 2022 г. в связи беспрецедентной санкционной политикой коллективного Запада, затронувшей мировую энергетику и повлекшей серьезные последствия, в том числе явления, способные затормозить в некоторой степени указанный тренд в связи с вынужденным обращением ряда стран к более традиционным энергоносителям и соответствующим технологиям.

В рамках реализации указанного плана мероприятий была разработана и Распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2021 г. № 2162-р утверждена Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации¹ (далее – Концепция водородной энергетики). Обращает на себя внимание принципиально важный организационно-методологический посыл, отраженный в указанном распоряжении, в котором говорится, что при составлении и коррекции программ Российской Федерации или других государственных документов России о стратегическом планировании федеральные органы исполнительной власти Российской Федерации должны основываться на Концепции водородной энергетики.

Выдающиеся российские правоведы отмечают важность подобных содержательных, значимых для отечественной экономики подзаконных актов. Например, профессор Ю. А. Тихомиров, рассуждая о том, что «традиционная критика ведомственных актов привела в последнее время к формированию жесткого тезиса о «регуляторной гильотине», что означает недооценку потенциала ведомственного нормотворчества», подчеркивает: «Отрадно, что в последнее время принят ряд содержательных актов» – и приводит в качестве примера именно Концепцию водородной энергетики [10].

Несмотря на бесспорную значимость и высокую степень проработанности Концепции водородной энергетики, отдельные ее положения, на наш взгляд, заслуживают определенной конкретизации. Например, указано, что на II этапе развития водородной энергетики (2025–2035 гг.) будут вводиться в работу коммерческие проекты, связанные с получением водорода, с планируемым результатом по объему экспорта до 2 млн т в 2035 г. (потенциально возможный максимум – 12 млн т). На данном уровне будут достигаться цели по реализации масштабных проектов экспортно ориентированных производств водорода, а также работа над созданием «пилотных» проектов по применению водорода на внутреннем рынке России с помощью отечественных технологий.

Разделяя указанные цели и задачи, отметим, что обозначенный интервал – целое десятилетие

для запуска первых проектов – представляется неконкретным и излишне широким (буквальное толкование приведенного положения означает, что первые проекты могут стартовать как в 2025 г., так и, например, в 2034 г., что будет иметь совершенно разное значение для экономики страны). Мы полагаем важным *обозначать более четкие этапы и сроки*, в том числе запускать проекты в ближайшие годы, не допуская затягивания этого процесса на десятилетие.

Анализ некоторых документов стратегического планирования Российской Федерации, разработанных отраслевыми министерствами и ведомствами, показывает, что положения Концепции водородной энергетики действительно учитываются при прогнозировании развития важных сфер российской экономики во взаимосвязи с вопросами энергетики и ее влияния на жизнь общества. Однако представляется, что в некоторых случаях это делается формально и, по сути, сводится к констатации неактуальности движения в сторону активного внедрения достижений водородной энергетики; при этом обозначаются весьма далекие и туманные горизонты такого внедрения. К примеру, в утвержденной 27 ноября 2021 г. Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года² отмечено, что водородное топливо способно снизить уровень загрязнения окружающей среды за счет минимизирования выбросов вредных веществ, но при этом использование водорода становится экономически невыгодным (в отличие от топлива для двигателей внутреннего сгорания), учитывая себестоимость производства и логистики водорода в связи с нынешним уровнем зрелости технологий. При этом со ссылкой на Концепцию водородной энергетики указывается, что масштабное введение технологий водородной энергетики в сфере транспорта планируется гораздо позже прогнозируемого периода Транспортной стратегии (в 2036–2050 гг.).

Уже сегодня проводится также работа как российскими, так и международными компаниями по промышленному внедрению топливных элементов на транспорте, но, в отличие от российских компаний, международные компании активно ра-

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 августа 2021 г. № 2162-р «Об утверждении Концепции развития водородной энергетики в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 16.08.2021. – № 33. – Ст. 6124.

² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 13.12.2021. – № 50 (часть IV). – Ст. 8613.

ботаю над пилотными моделями воздушных судов, которые используют в качестве топлива сжатый водород, и к 2035 г. планируют ввести их в коммерческое использование.

Полагаем важным высказать рекомендацию *обратить более пристальное внимание на потенциал развития водородной энергетики* в преломлении к внедрению соответствующих элементов в различных отраслях национальной экономики России, *отражая соответствующие приоритеты в правовых актах, документах стратегического планирования.*

При этом обратим внимание на то, что в важных концептуальных документах развитие водородной энергетики совершенно справедливо коррелируется в некоторых аспектах с развитием промышленности и транспорта в стране, акцентируется внимание на практическом внедрении технических и технологических решений, основанных на использовании водорода, а также на продвижении интересов России в этой сфере на международной арене. К примеру, в Едином плане по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года¹ проводится следующая корреляция: федеральный проект «Электроавтомобиль и водородный автомобиль» соотносится с такими мероприятиями, как «развитие энергетической инфраструктуры электротранспорта», «развитие промышленности электротранспорта и водородного транспорта» и «создание водородной заправочной инфраструктуры». План мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации» на 2020–2024 г. и Федеральный проект «Чистая энергетика» соотносятся с задачей «наращивание темпов производства и потребления водорода, присоединение

Российской Федерации к числу мировых лидеров по его получению и экспорту».

Полагаем важным, чтобы в дальнейшем *комплексы мероприятий по развитию водородной энергетики в еще большей степени были скоррелированы с приоритетами промышленной политики Российской Федерации* в целях максимально эффективного внедрения достижений отечественной водородной энергетики в производственный сектор, в том числе в контексте задач импортозамещения.

Заметим, что на региональном уровне в нормативных актах, документах стратегического планирования в ряде субъектов Российской Федерации уделяется внимание развитию водородной энергетики, отмечаются имеющиеся тенденции, ставятся задачи и намечаются результаты². Считаем важным рекомендовать органам государственной власти субъектов Российской Федерации, в том числе с учетом перспективных экономических специализаций регионов³, в дальнейшем еще более предметно закладывать *меры и механизмы, включая правовые стимулы, направленные на развитие водородной энергетики в регионе.*

Подчеркнем, что *развитие водородной энергетики лежит в плоскости приоритетов государственной политики.* Бизнес может проявлять определенную осторожность ввиду неопределенности прогнозов по отдаче от инвестиций в эту сферу. Исследователи справедливо акцентируют внимание на важности принятия фундаментальных инвестиционных решений в случае, когда практически невозможно дать объективную оценку стоимости всех затрат на проекты и отрасли в целом [3. – С. 70]. Поэтому *государство должно взять на себя часть бремени путем сти-*

¹ Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 октября 2021 г. № 2765-р (текст размещен на официальном сайте Минэкономразвития России: <https://www.economy.gov.ru>).

² Например, в Энергетической стратегии города Москвы на период до 2025 года, утвержденной еще Постановлением Правительства Москвы от 2 декабря 2008 г. № 1075-ПП (ред. от 9 августа 2011 г.), отмечается, что «мировые тенденции развития водородной энергетики свидетельствуют о перспективности применения топливных элементов как в системах энергообеспечения, так и для транспортных средств»; в Законе Республики Татарстан от 17 июня 2015 г. № 41-ЗРТ (ред. от 6 августа 2019 г.) «Об утверждении Стра-

тегии развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2030 года» в рамках утвержденной Стратегии закреплён раздел «Водородная энергетика», в котором, в частности, закреплено, что «для эффективного развития водородной энергетики в Татарстане необходимо внедрять технологии химического связывания и выделения водорода, разрабатывать системы хранения водорода для крупнотоннажной транспортировки. Накопители энергии на основе использования водорода могут стать эффективным решением в целом для развития ВИЭ» и т. д.

³ Закреплены в Приложении № 1 к Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 18.02.2019. – № 7 (часть II). – Ст. 702.

мулирования к принятию соответствующих инвестиционных решений и оказания действенных мер поддержки, чтобы не оставлять энергетические компании один на один с вызовами в сфере развития водородной энергетики.

Экономическая значимость водородных проектов бесспорна. Представители Российской академии наук стоят на той позиции, что «при интеграции водорода в экономику страны и мира учитывается постулат: сколько бы ни было произведено экономически приемлемого водорода, он будет востребован и использован» [8]. Ввиду этого с правовой точки зрения важно последовательное принятие государством решений, опосредуемых соответствующим совершенствованием законов и подзаконных нормативных правовых актов, направленных на обеспечение условий для развития водородного сектора российской энергетики.

Считаем целесообразным в этом аспекте предложить следующие подходы и возможные направления совершенствования, основанные на анализе существующей нормативной базы и задач развития водородной энергетики.

Весьма важен и актуален экспериментальный подход, в рамках которого реализуются *пилотные проекты*, дающие возможность определить эффективность и результативность тех или иных практик с целью их *последующего масштабирования и более широкого внедрения*. В сфере водородной энергетики перспективны, в частности, проекты возведения испытательных полигонов низкоуглеродного производства водорода, базирующихся на предприятиях по переработке углеводородного сырья или на объектах добычи природного газа. Задача по обеспечению их создания предусмотрена пунктом 43 Плана мероприятий по реализации Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года¹, обозначен срок исполнения – 2023 г. Считаем, что подобный подход в сфере развития водородной энергетики заслуживает весьма широкого применения; *необходимо в полной мере использовать потенциал запуска и реализации пилотных проектов,*

а также механизм создания для их осуществления соответствующих проектных офисов, включающих представителей как органов публичной власти разных уровней, так и заинтересованных хозяйствующих субъектов, научных организаций, экспертов.

Принципиально важны эффективные механизмы государственного стимулирования деятельности в сферах производства, хранения, транспортировки и использования водорода, а также *прямой государственной поддержки фундаментальных научных исследований*, НИОКР, направленных на обеспечение инновационных подходов и технологий в указанных сферах, которые должны быть более четко прописаны в обновляющейся нормативной правовой базе развития отечественной водородной энергетики.

Необходимо как *стимулировать развитие водородных проектов крупных российских энергетических компаний*, предоставляя им соответствующие преференции, так и прорабатывать *правовые механизмы для обеспечения оказания мер поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства в аспекте водородных стартапов.*

Отметим, что в современном мире растет интерес к инновационным проектам, стартапам в области водородной энергетики². В этом аспекте отечественному рынку нужно обратить внимание на данные тенденции и расставить подходящие акценты. Также необходимо внести дополнительную корректуру в законодательство о поддержке малого и среднего предпринимательства в нашей стране. Обращает на себя внимание, что в Федеральном законе от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»³ предусмотрены в отдельных статьях виды поддержки, оказываемой субъектам малого и среднего предпринимательства в ряде сфер, например, в сфере образования (статья 21), в области инноваций и промышленного производства (статья 22), в области ремесленной деятельности (статья 23). Предусмотрена поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства,

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 июня 2021 г. № 1447-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 14.06.2021. – № 24 (Часть II). – Ст. 4530.

² См., например: 5 многообещающих стартапов в области водородного топлива. Материал от 21 сентября 2020 г. –

URL: <https://hydrogen.team/5-mnogoobeshhayushhih-startapov-v-oblasti-vodorodnogo-topliva/> (дата обращения: 10.04.2022); Блинова О. Глобальные инвесторы поверили в водород. Материал от 14 октября 2021 года. – URL: <https://www.if24.ru/globalnye-investory-poverili-v-vodorod/> (дата обращения: 10.04.2022).

³ См.: Собрание законодательства Российской Федерации. – 30.07.2007. – № 31. – Ст. 4006.

осуществляющих внешнеэкономическую деятельность (статья 24) и т. д. Полагаем целесообразным исходя из приоритетности развития энергетического сектора отечественной экономики предметно проработать вопрос о *дополнении названного Федерального закона специальной статьей, регламентирующей меры поддержки для субъектов МСП, осуществляющих деятельность в сфере энергетики, особо обратив внимание в рамках ее положений на поддержку перспективных проектов в сфере водородной энергетики* (например, дополнить

статьей 22¹, логично расположив ее в структуре акта после статьи о поддержке в области инноваций и промышленного производства).

С учетом современных мировых тенденций и прогнозов долгосрочного возрастания роли водорода в общем энергобалансе полагаем целесообразным в российских документах стратегического планирования, включая названные в настоящей работе ключевые документы, *расширить горизонт планирования развития водородной энергетики до 2050 г.* Также представляется весьма дальновидным посредством последовательного акцентирования внимания на перспективах водородной энергетики и ее «зеленой составляющей», положительных эффектах для окружающей среды и климатической повестки поддерживать и развивать имидж российских энергетических компаний как экологически ответственных.

В названных выше рекомендациях круглого стола, проведенного Комитетом Государственной Думы по энергетике, сформулирована рекомендация Госкорпорации по атомной энергии «Росатом»: «В рамках реализации комплексной программы по развитию атомно-водородной энергетики принять меры по гармонизации специализированной системы нормативно-правового регулирования»¹. Разделяем важность этого направления работы и добавим, что в перспективе в целом нужно добиваться не только гармонизации национальной и международной нормативной правовой базы в указанной сфере, но и *внедрения российских правовых подходов в международные документы с целью усиления влияния России в сфере общемирового развития водородной энергетики.* Прогнозы

показывают, что *борьба за лидерство в сфере водородной энергетики будет усиливаться.* К сожалению, в оценках западных политических институтов Россия далеко не всегда фигурирует в числе флагманов в этой области. Например, согласно Европейской комиссии, лидерами в контексте роста инвестиций в сферу водородной энергетики являются Соединенные Штаты Америки, Япония, Южная Корея, Китай и страны Евросоюза [9. – С. 64].

Считаем принципиально важным поступательно наращивать усилия для обретения *Россией статуса признанного лидера в сфере развития водородной энергетики* как по вектору возрастания объемов экспорта водородной продукции и технологий, так и по научно-исследовательскому и внедренческому вектору, с тем чтобы отечественные технологии и разработки получали признание у зарубежных партнеров и пользовались высоким спросом.

Для этого необходимы: *выработка соответствующих правовых механизмов, создание и совершенствование на законодательном уровне комплекса мер поддержки инвестиционной деятельности в сферах производства, хранения, транспортировки и использования водорода, научных исследований, инфраструктурных проектов, а также правовое обеспечение внешнеэкономических связей по продвижению достижений российской водородной энергетики.*

Потенциал развития водородной энергетики в нашей стране огромен, для его реализации есть все необходимое: колоссальная ресурсная база, значительный опыт отечественных энергетических компаний, научно-технологический задел и перспективные сферы НИОКР, соответствующий человеческий капитал и предпринимательская инициатива. От государства требуется совершенствование правовых мер поддержки, принятие последовательных законодательных решений, способных стимулировать развитие водородных проектов. Считаем, что реализация ряда предложений, изложенных в настоящей работе, может способствовать обсуждению, проработке, принятию и реализации таких решений.

¹ Рекомендации круглого стола Комитета Государственной Думы по энергетике на тему «Водородная энергетика: текущая ситуация и перспективы развития в России и мире».

Утверждены Решением Комитета Государственной Думы по энергетике № 3.25-5/157 от 21 октября 2020 г. – С. 26.

Список литературы

1. Белов В. Б. Новые водородные стратегии ФРГ и ЕС: перспективы кооперации с Россией // Современная Европа. – 2020. – № 5.
2. Выпханова Г. В., Жаворонкова Н. Г. Инновации в энергетике: организационно-правовые аспекты // Актуальные проблемы российского права. – 2021. – № 1.
3. Ковалев С. Ю., Блам И. Ю. Перспективы водородной энергетики в контексте энергетического перехода // ЭКО. – 2021. – № 7.
4. Копытин И. А., Попадько А. М. Водородные стратегии крупнейших европейских энергетических компаний // Современная Европа. – 2021. – № 4.
5. Кулагин В. А., Грушевенко Д. А. Сможет ли водород стать топливом будущего? // Теплоэнергетика. – 2020. – № 4.
6. Место России в глобальной водородной экономике // Водородная экономика – путь к низкоуглеродному развитию / Центр энергетики Московской школы управления «Сколково». – Июнь 2019.
7. Новак А. В. Водород: энергия «чистого» будущего // Энергетическая политика. – 2021. – № 4.
8. Пономарёв-Степной Н. Н. Атомно-водородная энергетика // Вестник Российской академии наук. – 2021. – Т. 91. – № 5.
9. Соловьев Д. А. Направления развития водородных энергетических технологий // Энергетическая политика. – 2020. – № 3 (145).
10. Тихомиров Ю. А. Динамика управления в современном обществе // Журнал российского права. – 2021. – № 11.
11. Хабриева Т. Я. Правовое измерение научного прогресса // Журнал российского права. – 2009. – № 8.
12. Халова Г. О., Юдин Д. А. Анализ мирового опыта развития производства водородного топлива. Возможности Российской Федерации // Инновации и инвестиции. – 2021. – № 7.