

Взаимодействие государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики на примере США

The interaction of government and business for the development of the renewable energy industry on the example of the United States

Позднышев М.В.

Студент 3 курса Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Институт общественных наук, направление публичная политика
e-mail: mail4mark@mail.ru

Pozdnyshev M.V.

Student of The Russian Presidential Academy of National economy and Public Administration, Institute for Social Science, Public Policy
e-mail: mail4mark@mail.ru

Воротников А.М.

Канд. хим. наук, доцент кафедры государственного управления и публичной политики Института общественных наук Российской академии народного хозяйства и государственной службы, координатор Экспертного совета Экспертного центра ПОРА (Проектный офис развития Арктики)
e-mail: vdep14@yandex.ru

Vorotnikov A.M.

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Department of Public Administration and Public Policy of the Institute of Social Sciences of the Russian Academy of National Economy and Public Administration, Coordinator of the Expert Council of the PORA Expert Center (Arctic Development Project office)
e-mail: vdep14@yandex.ru

Аннотация

Темой данной работы является взаимодействие государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой электроэнергии на примере США. Актуальность рассматриваемой темы обусловлена следующими положениями. Во многих странах все чаще поднимается вопрос развития возобновляемой энергетики. Возобновляемая энергетика позволяет заметно улучшить экологическую ситуацию за счет снижения выбросов загрязняющих веществ, возникающих из-за сжигания ископаемого топлива. Кроме того, появляются возможности диверсифицировать источники получения энергии, и тем самым создаются предпосылки для повышения уровня энергетической безопасности.

Ключевые слова: возобновляемая энергетика, государственные отношения, устойчивое развитие, взаимодействия государства и бизнеса, нормативно-правовое регулирование.

Abstract

The theme of this work is the interaction of the state and business for the development of the renewable energy industry using the example of the United States. The relevance of the topic is

due to the following provisions. In many countries, the issue of developing renewable energy is increasingly being raised. Renewable energy can significantly improve the environmental situation by reducing emissions of pollutants arising from the burning of fossil fuels. In addition, there are opportunities to diversify sources of energy, and thereby create the prerequisites for improving energy security.

Keywords: renewable energy, government relations, sustainable development, government-business interactions, legal regulation.

Интерес к развитию возобновляемой энергетики и возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) заметно увеличился после нефтяных шоков 1973 и 1979 г. [1]. Отрасль развивается быстрыми темпами, и уже сейчас прогнозируется, что к 2040 г. потребление возобновляемой энергии будет составлять до 14% в мировом энергобалансе [2].

Вместе с тем возобновляемая энергетика пока не может существовать без государственной поддержки. Подавляющее большинство государств, добившихся успехов в сфере развития ВИЭ, используют те или иные методы государственной помощи [3]. О значительной, а подчас ключевой роли государственной поддержки говорят многие авторы. Отмечается, что наиболее активная политика в области развития возобновляемой энергетики характерна для таких стран, как Германия, Китай, США.

Важно подчеркнуть, что, помимо государственной поддержки, существовал еще ряд факторов, оказавших значительное влияние на рост интереса к возобновляемым источникам энергии. Ключевыми считаются два фактора – стремление к обеспечению энергетической безопасности государств и изменение климата.

Цель проведенного исследования состоит в демонстрации актуальности взаимодействия государства и бизнеса, GR и их возможностей, для развития экономики на примере взаимодействия государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики США.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести характеристику нормативно-правового регулирования в сфере взаимодействия государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики;
- проанализировать российский и зарубежный опыт в сфере взаимодействия государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики;
- выделить существующие проблемы в сфере взаимодействия государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики;
- рассмотреть перспективы развития взаимодействия государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики;
- определить роль взаимодействия государства и бизнеса, GR этой сфере возобновляемой энергетики.

Предметом проведенного исследования является порядок взаимодействия государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики. Объектом – система взаимодействия государства и бизнеса для развития отрасли возобновляемой энергетики в США.

Политика развития и поддержки возобновляемой энергетики появилась именно в США: поводом создания такой политики стали нефтяные шоки 1970-х гг. Впервые диверсификация источников энергии упоминалась в Акте энергетической политики и энергоснабжения 1975 г. (United States. Energy Policy and Conservation Act, 1975), в рамках которого стимулировалось производство ветровой энергии. Акт 1978 г. обязывал государственные организации покупать энергию из возобновляемых источников. Самой важной частью было создание 10% налоговых льгот для инвестиций в

различные ВИЭ (солнце, ветер, геотермальные источники). Льготы должны были действовать только до 1984, но продлевались несколько раз.

Следующим важным шагом в развитии энергетической политики в области поддержки возобновляемых источников топлива в США было создание программы налоговых льгот в объеме 1,5 центов на кВтЧ энергии. Изначально акт 1992 г. был направлен на коммерциализацию технологий возобновляемой энергетики и на снижение барьеров входа на рынок (United States, Energy Policy Act, 1992). Действие данного закона не раз продлевалось и закончилось лишь в 2012 г., когда налоговые преференции увеличились.

В 2005 г. был принят закон о минимуме потребления альтернативной энергии со стороны правительства. Сейчас федеральное правительство США получает 7,5% электричества от ветряной энергии [4].

В 2006–2015 гг. в штате Мэриленд применялась система налоговых льгот, в рамках которой компании могли получать снижение налогов в течение 5 лет: минимальный размер составил \$1000, максимальный \$2,5 миллиона (за пять лет) (Maryland Clean Energy Production Tax Credit). На государственном уровне также предоставлялись налоговые льготы держателям «зеленых» облигаций (Clean Renewable Energy Bonds или CREBs).

Крупнейшей инициативой стал Акт американской реконструкции и реинвестирования (American Reinvestment and Recovery Act 2008). Он предусматривал выделение на развитие возобновляемых источников энергии \$1,6 млрд. Кроме того, компаниям, производящим возобновляемую энергию, предоставлялись преференции при выдаче кредитов (Section 1703/1705 Loan Guarantee Program). В 2013 г. был принят план действий по сохранению климата (US Climate Action Plan), который устанавливал цели развития ВИЭ до 2020 г. и предусматривал снижение выбросов CO₂.

В 2016 г. была принята программа по развитию гидроэлектростанций (Hydroelectric Production Incentive Program). ГЭС и те, которые добавили новую турбину или иную установку генерации электричества, могут получить 1,8 цента на киловатт в час с учетом инфляции (2,3 цента на киловатт в час на февраль 2017) с лимитом \$750 000 в год на станцию.

Еще одной важной частью государственной политики США являются Стандарты применения возобновляемой энергетики (Renewable Portfolio Standards – RPS). В данных стандартах устанавливаются требования к производителям энергии по предоставлению штату определенного минимального процента энергии из возобновляемых источников к некоторому установленному времени. Сейчас RPS приняли 37 штатов.

Общая направленность политики США заключается в отсутствии общегосударственных целей и субсидий. Различные формы поддержки существуют на федеральном и местном уровнях. Одновременно с экономическими мерами действует развитая система грантов, нацеленных на развитие технологий и на образовательные инициативы в области альтернативной энергетики. Штаты также имеют своды законов, регулирующие землепользование в целях производства «чистой» энергии, в частности ветряной.

Согласно докладу Renewables 2016 Global Status Report, в 2014 г. около 19,2% мировых потребностей в энергии были удовлетворены с помощью ВИЭ. В 2016 этот показатель составил 19,3%. Более того, в последнее десятилетие отмечается значительный рост производства энергии с помощью альтернативной энергетики: например, с 2004 по 2016 г. доля возобновляемой энергии, производимой в Евросоюзе, возросла с 14 до 25%. Отметим, что потребление энергии из возобновляемых источников также растет.

Инвестиции в ВИЭ нестабильны, тем не менее наблюдается общий положительный тренд. В 2019 г. мировые инвестиции в чистую энергию составили \$333,5 млрд, что на 3% выше, чем в 2018 г., и что превысило инвестиции 2015 г., которые ранее были наивысшими (\$330 млрд). Пятый год подряд инвестиции в ВИЭ (включая гидроэлектростанции всех мощностей) вдвое превышали инвестиции в углеводородные генерирующие мощности [5].

В 2017 г. особое влияние на инвестиции оказали ожидания изменений государственной политики: компании стремились завершить проекты как можно быстрее до ожидаемого спада объемов государственной поддержки (примерами отмены и сокращения *feed-in-tariffs* могут служить Китай, Германия, Япония и Великобритания) [6].

Порядка 40% мировых инвестиций в сферу ВИЭ в 2019 осуществлял Китай за счет значительного роста солнечной энергетики. США стали второй страной по величине инвестиций в ВИЭ, несмотря на менее озабоченную альтернативной энергией администрацию Трампа: инвестиции страны составили \$56.9 млрд, или 17% мировых инвестиций. В 2018 на третьем месте была Япония, на четвертом – Великобритания. Индия также достаточно много инвестировала в ВИЭ (5 место). По статистике, больше всего государства вкладывались в технологии солнечной энергетики, а самые крупные сделки заключались в офшорной ветроэнергетике [7].

Механизмы привлечения инвестиций в технологии использования возобновляемых источников энергии впервые начали применяться в 1978 г. в США (United States Public Utility Regulatory Act, 1978). Позже специальные тарифы для покупки электроэнергии, произведенной из возобновляемых источников, появились в Германии и распространились дальше: в 2017 г. тарифы существовали уже в 50 странах. Для поддержки использовались как политические, так и экономические рычаги. Особенно большую роль сыграла система «зеленых тарифов». Они заключались в более высоких ценах (на 10–20%) на альтернативную энергию, чем на традиционную. Кроме того, государство покупало «зеленую» энергию у частных предпринимателей.

Способ государственной поддержки не так важен, как отмечал исполнительный секретарь REN21 Кристин Линс. Чтобы стимулировать интерес инвесторов, необходимы, по нашему мнению, в первую очередь, предсказуемость рынка и снижение административных барьеров [8]. В сфере поддержки развития альтернативной энергетики у каждой из стран были свои особенности, что обуславливалось характером национального рынка и в значительной степени определяло дальнейшую успешность развития данной отрасли.

Доля электроэнергии, получаемой от ветра и солнца, в США выросла с 0,1% в 2000 г. до 10% к настоящему времени. По прогнозам экспертов, к 2030 г. эти источники смогут обеспечивать до 25% энергии в стране.

Основным драйвером роста доли возобновляемых источников, включая солнце и ветер, стали современные технологии, которые позволили повысить эффективность таких установок и снизить затраты на их строительство и содержание. Как результат, сегодня энергия ветра, в среднем, является самым дешевым источником электроэнергии в США. Солнечная энергия третья по стоимости, уступая только дешевому природному газу.

Сфера возобновляемой энергетики в США еще оставляет возможности для инвестирования, так как эффективность энергетических установок от возобновляемых источников увеличивается, кроме того, появляются новые технологии.

Большим потенциалом в США обладает ветроэнергетика. В 2018 г. в стране может быть произведено 275 тераватт-часов электроэнергии от прибрежных ветроэлектростанций, по сравнению с 5,6 тераватт-часами в 2000 г. Это увеличение на 48,10% с 2000 г. Ожидается, что мощность энергии, получаемой от прибрежного ветра,

может вырасти до 23 375 мегаватт к 2030 г. Основными бенефициарами растущего рынка возобновляемой энергетики станут такие компании, как NextEra Energy Inc. (NEE, NYSE) и Xcel Energy Inc. (XEL, NASDAQ).

NextEra Energy и Xcel Energy начали год с почти 21 000 мегаватт установленной мощности ветра. Компании сыграли решающую роль в увеличении доли ветроэнергетики в общенациональном производстве электроэнергии почти до 7%. При этом производство солнечной энергии отстает от траектории ветроэнергетики на 10 лет, но у нее есть потенциал роста, так как стоимость строительства солнечных установок растет. NextEra Energy с начала 2000 г. достигли общей доходности (динамика роста акций плюс дивиденды) 14,30%. Акции Xcel Energy, которые только начали инвестировать значительные средства в возобновляемые источники энергии, увеличили общий доход на 477% за этот период.

Отметим также, что на рынке энергетики США большим потенциалом обладает геотермальная энергия, которая может прийти на замену ядерной. Сегодня атомная энергетика обеспечивает около 19% от общего потребления энергии в США. Но она уже не может конкурировать с новыми видами генерации. Министерство энергетики США финансирует разработку новой программы под названием «Усовершенствованные геотермальные системы» (EGS). На основе технологии добычи сланцевого газа возможно создание геотермальных скважин, которые могут производить огромное количество чистой энергии. В США, по некоторым оценкам, имеется 100 000 мегаватт легкодоступного геотермального потенциала следующего поколения – именно то количество ядерной энергии, которое в настоящее время работает. Министерство энергетики США нацеливается на дату развертывания программы к 2030 г.

В последнее десятилетие возобновляемая энергетика стала одним из наиболее быстро развивающихся сегментов мирового энергетического рынка. Альтернативные источники энергии все более успешно конкурируют с углеводородами в рамках межтопливной конкуренции. Однако успехи энергетики, использующей возобновляемые источники энергии, по нашему мнению, в значительной мере основываются на масштабной государственной поддержке этого сегмента рынка. По мнению авторов, анализ взаимодействия государства и бизнеса в США для развития отрасли ВИЭ, свидетельствует о целесообразности расширения и систематизации мер поддержки развития возобновляемой энергетики в России.

Литература

1. Бучнев А. Регулирование и стимулирование развития возобновляемых источников энергии // Государственная служба. – 2019. – № 5(97). – С. 108–111.
2. Каткова Е. Ветер сдувает российский газ // Газета.ру [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/business/2017/06/30/10756235.shtml?updated#page4> (дата обращения: 14.01.2020).
3. Мирлюбова Т.В. Зарубежный опыт функционирования кластеров в сфере энергоэффективности и возобновляемой энергетики: уроки инновационного развития для российских регионов // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 2. – С. 51–61.
4. Митрова Т.А., Галкина А.А. Межтопливная конкуренция // Экономический журнал ВШЭ. – 2018. – № 3. – С. 394–410.
5. Семенов А.Д. Возобновляемая энергетика в США URL: <https://maxpark.com/community/4765/content/6895420> (дата обращения: 16.01.2020)
6. Фортон В.Е., Попель О.С. Энергетика в современном мире. Долгопрудный: Интеллект. – 2019.

7. Цифровизация энергетики как составляющая стратегии развития информационного общества. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5bf400b6c2d77a00acbb2a61/cifrovizaciia-energetiki-kak-sostavliauscaia-strategii-razvitiia-informacionnogo-obscestva-5c20a6bb6dfd4e00ab14e5ca> (дата обращения: 16.01.2020)

8. Цифровизация с перспективой. Калининградские энергетики улучшают инвестиционный климат региона. URL: <https://rg.ru/2019/06/25/reg-szfo/kaliningradskie-energetiki-uluchshaiut-investicionnyj-klimat-regiona.html> (дата обращения: 16.01.2020).