

Государственная поддержка зеленых инвестиций (на примере возобновляемых источников энергии)

Боркова Е. А.

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация; e.borkova@mail.ru

РЕФЕРАТ

В статье рассмотрены тенденции использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и возможность их финансирования по рыночным и бюджетным схемам. На сегодняшний день вопрос зеленого финансирования является очень актуальным и обсуждается во всем мире на самом высоком уровне, так как основным преимуществом такой энергии является ее неисчерпаемость и экологическая чистота. Использование ВИЭ не изменяет энергетический баланс планеты, что очень важно в рамках концепции устойчивого развития и для реализации перехода национальных экономик к снижению уровня зависимости от углеводородов. Эти качества и послужили причиной бурного развития возобновляемой энергетики за рубежом и в России. С точки зрения практики, переход к устойчивому развитию означает кардинальное изменение в бизнесе и процессах управления с целью остановить разрушение ключевых экосистем, исчерпание невозобновляемых ресурсов и увеличение разрыва между бедными и богатыми. Устойчивое развитие перестало быть исключительно академической концепцией и становится мейнстримом в мире бизнеса и инвестиций, что требует развития инструментария управления как рыночного, так и административно-государственного типа.

Ключевые слова: устойчивое развитие, возобновляемые источники энергии, зеленое финансирование, зеленая экономика, зеленые инвестиции, финансирование зеленых инвестиций, государственная политика

Для цитирования: Боркова Е. А. Государственная поддержка зеленых инвестиций (на примере возобновляемых источников энергии) // Управленческое консультирование. 2020. № 3. С. 73–79.

Government Support for Green Investment (Renewable Energy)

Elena A. Borkova

Saint-Petersburg State University of Economics, Saint-Petersburg, Russian Federation; e.borkova@mail.ru

ABSTRACT

The article discusses the trends in the use of renewable energy sources and the possibility of financing them according to market and budget schemes. Today, the issue of green financing is very relevant and is being discussed all over the world at the highest level, since the main advantage of such energy is its inexhaustibility and environmental cleanliness. The use of renewable energy does not change the energy balance of the planet, which is very important in the framework of the concept of sustainable development and for the transition of national economies to a reduced level of dependence on hydrocarbons. These qualities served as the reason for the rapid development of renewable energy abroad and in Russia. From a practical point of view, the transition to sustainable development means a fundamental change in business and management processes in order to stop the destruction of key ecosystems, the depletion of non-renewable resources and the widening gap between the rich and the poor. Sustainable development has ceased to be an exclusively academic concept and is becoming mainstream in the world of business and investment, which requires the development of management tools, both market and administrative-state type.

Keywords: sustainable development, renewable energy, green finance, green economy, green investment, financing of green investments, public policy

Введение

В настоящее время и в мире, и в России происходит корректировка реализовывавшихся ранее моделей управления развитием. После всеобъемлющей либерализации рубежа XX–XXI вв., которая захватила в том числе и нашу страну, происходит нарастание определенного консерватизма в национальных экономических политиках, который связан с повышением уровня государственного интервенционизма, ростом значимости государственного программирования и планирования, проведением курса на реиндустриализацию, расширением моделей социальной ответственности и т. д. [2; 7–10 и др.]. Одним из новых явлений в модернизации политики, реализуемой на международном, национальном и региональном уровнях, является имплементация в нее инструментов обеспечения устойчивости развития [1; 3; 4; 6; 11 и др.].

В связи с вышеизложенным, сегодня зеленые инвестиции рассматриваются Правительством России и как инструмент решения экологических проблем, и как фактор обеспечения устойчивого развития и достижения экономического роста [12]. Как следует из Целей устойчивого развития (ЦУР), утвержденных ООН, эти два понятия — устойчивость развития и экономический рост — взаимосвязаны, при этом зеленые инвестиции являются необходимым условием для реализации обоих направлений развития [13]. Понятие зеленой экономики и основанного на ней зеленого финансирования возникли в процессе формирования концепции устойчивого развития [5]. До настоящего времени процесс перехода к зеленой экономике еще явно не определяется, поскольку не завершена настройка национального механизма финансирования зеленых инвестиций.

Итак, устойчивое развитие в современном мире перестало быть исключительно академической концепцией и становится мейнстримом в практико-ориентированном мире бизнеса и инвестиций, что требует развития инструментария управления как рыночного, так и административно-государственного типа, ориентированного на стимулирование зеленых инвестиций и формирование рынка зеленого финансирования.

Международный опыт зеленого развития

В мире, особенно в развитых странах, уделяется значительное внимание моделям зеленого роста и развития. Так, страны Северной Европы и ЕС определили для себя будущее на основе безуглеродной экономики, поэтому они концентрируют свое внимание на безуглеродных/низкоуглеродных финансах (low-carbon finance)¹.

¹ Термин low-carbon finance (низкоуглеродные/безуглеродные финансы) появился с развитием международной торговли квотами парниковых газов, в его основе — международное соглашение, заключенное в 1997 г., так называемый Киотский протокол, который установил квоты на выбросы парниковых газов и предложил механизм торговли квотами. Это послужило причиной появления сектора carbon finance — углеродных финансов, которые указывают на проекты сокращения выбросов парниковых газов, а также на тот факт, что источник финансирования инвестиций основан на квотах на выбросы углекислого газа (углерода), которые могут быть проданы на углеродном рынке, и основанных на этих квотах финансовых инструментах. В свою очередь, low-carbon finance указывают на проекты с низким уровнем выбросов углерода, в первую очередь — это инвестиции в области возобновляемых источников энергии, чистой энергии и инфраструктуры, источником финансирования которых являются частные финансы.

При этом очевидно, что переход традиционных энергетических систем от ископаемого топлива к возобновляемым технологиям потребует значительных финансовых вложений. На рис. 1, для иллюстрации этого вывода, представлены данные по инвестициям в возобновляемые источники энергии в мире.

На графике мы видим глобальные инвестиции в возобновляемые технологии с 2004 по 2016 гг. В 2004 г. в мире в подобные проекты было инвестировано 47 млрд долл. К 2016 г. этот показатель увеличился почти в 6 раз. В 2019 г., по имеющимся предварительным оценкам, зеленые инвестиции составили уже 288,9 млрд долл. (и даже 340,9 млрд — с учетом строительства гидроэлектростанций мощностью более 50 МВт). Это на 11% меньше, чем в 2018 г. (в основном из-за значительного падения инвестиций в Китае).

Наибольший рост инвестиций в ВИЭ произошел в Китае, увеличившись с 3 млрд долл. в 2004 г. до 103 млрд к 2016 г. (рост на 3400%). В настоящее время Китай является крупнейшим инвестором в возобновляемые технологии, инвестируя примерно столько же, сколько Соединенные Штаты, Европа и Индия вместе взятые.

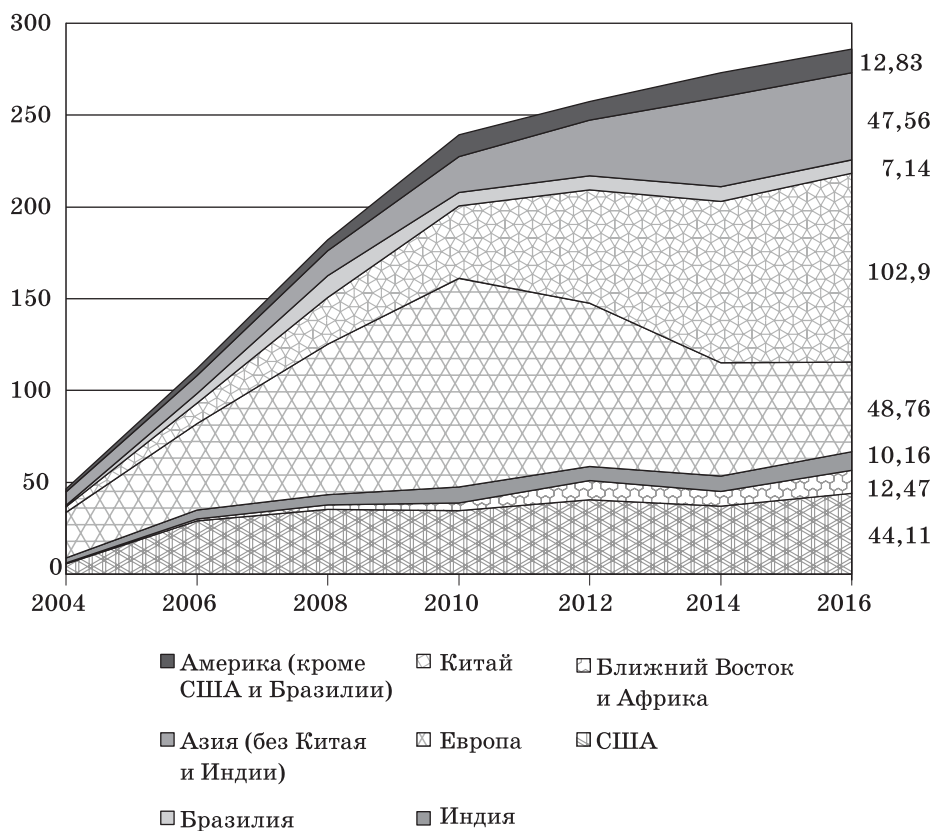


Рис. 1. Инвестиции в технологии возобновляемых источников энергии в год по регионам мира, млрд долл.

Fig. 1. Investments in renewable energy technologies per year by regions of the world, billion dollars

Составлено автором на основе данных интернет-сайта <https://ourworldindata.org/renewable-energyinvestment-by-region>.

В 2019 г. инвестиции в Китае составили 83,4 млрд долл., что на 8% меньше, чем в 2018 г., и этот показатель стал самым низким с 2013 г.

Важно отметить, что впервые за десять лет инвестиции в ветроэнергетику (материковую и офшорную) превзошли инвестиции в солнечную энергетику. Вложения в ветрогенерацию, благодаря морскому сегменту, выросли на 6% — до 138,2 млрд долл., а в солнечную генерацию снизились на 3%, до 131,1 млрд долл. Падение капитальных затрат в ветровой и солнечной энергетике, вероятно, привело к тому, по итогам 2019 г. в мире было построено суммарно 180 ГВт ветровых и солнечных электростанций, на 20 ГВт больше, чем в 2018 г.¹

Вернемся к рис. 1, на нем отражена картина объема инвестиций в абсолютном выражении, что, конечно, очень важно, но эта картина не учитывает размер инвестиций по сравнению с экономикой страны. На первый взгляд, кажется, что крупнейшие экономики также будут крупнейшими инвесторами. Если мы хотим оценить, какие страны вносят справедливый «вклад» или «долю» инвестиций в чистую энергию, тогда нам важно оценить инвестиционные вклады в процентах от валового внутреннего продукта (ВВП) страны. Мы рассчитали долю инвестиций от ВВП в процентах и отразили на графике крупнейших инвесторов в настоящее время (рис. 2).

Таким образом, можно заметить, что теперь рисунок нам показывает немного другую картину. Большинство стран инвестируют менее 1% ВВП в возобновляемые технологии (за исключением Южной Африки и Чили, которые вносят внушительный вклад в 1,4%). При этом данные страны не относятся к числу высокоразвитых. Китай как был, так и остается одним из крупнейших инвесторов, его вклад на уровне 0,9%. Интересно то, что США в абсолютном выражении являются вторым по величине мировым инвестором, но в относительном выражении их вклад сравнительно невелик: в 2018 г. США инвестировали всего 0,2% своего ВВП в зеленые энергопроекты.

Не только наш анализ, но и изучение литературы и фактических данных показывают, что, когда речь идет об относительных затратах на инвестиции в источники

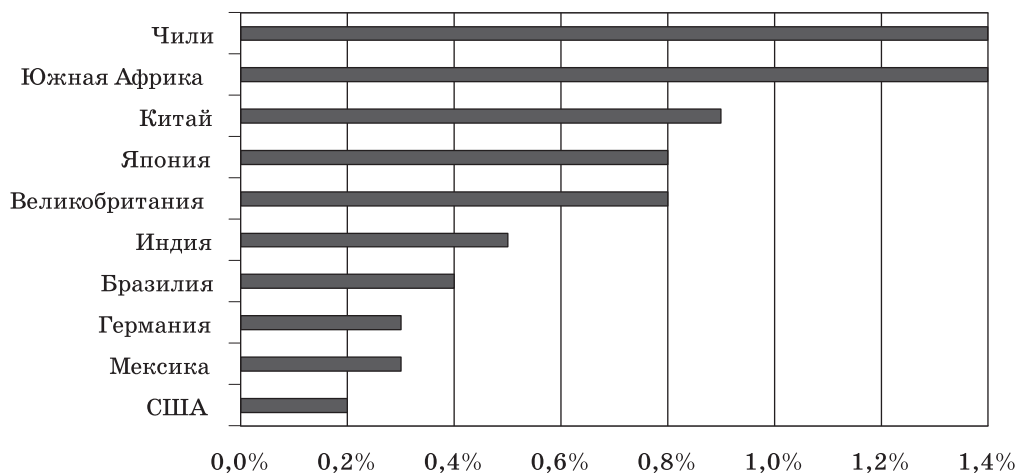


Рис. 2. Инвестиции в возобновляемые источники энергии, % от ВВП

Fig. 2. Investment in renewable energy, % of GDP

Источник: Рассчитано автором.

¹ Размер глобальных инвестиций в ВИЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://renen.ru/the-amount-of-global-investment-in-renewable-energy-in-2019-increased-by-1-per-cent> (дата обращения: 22.12.2019).

возобновляемой энергии, страны с переходной экономикой, а также развивающиеся страны с низким и средним уровнем дохода обычно инвестируют больше, чем страны с высоким уровнем дохода. Это может быть частично объяснено тем фактом, что эти страны, вероятно, будут вкладывать более высокий процент своего ВВП в общее обеспечение и расширение энергопотребления (тогда как страны с высоким уровнем дохода обычно имеют хорошо развитые энергетические системы).

Тем не менее, большинство стран с высоким уровнем дохода установили амбициозные цели по сокращению выбросов парниковых газов в своих обязательствах по Парижскому климатическому соглашению. Например, Китай определил своей целью снизить выбросы углекислого газа на единицу ВВП на 60–65% от уровня 2005 г.; Япония декларировала снижение на 25,4% по сравнению с 2005 г.; Соединенные Штаты намерены достичь общеэкономической цели по сокращению выбросов парниковых газов на 20–28% ниже уровня 2005 г. в 2025 г. и приложить все усилия для сокращения выбросов на 28% (при этом США декларируют свое участие в дальнейшем участии в Парижском соглашении)¹.

Российская практика регулирования зеленого развития

Развитие рассмотренных выше процессов не обошло стороной и Россию. В РФ, в частности, декларировано ограничение выбросов антропогенных парниковых газов до 70–75% от уровня 1990 к 2030 гг., это может стать долгосрочным показателем государственной политики, при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов. В то же время, сама эта политика, в этой связи, требует кардинального пересмотра.

Так, Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г., разработанный Минэкономразвития России, предполагает, что «в период до 2020 г. будет реализован комплекс институциональных, законодательных, финансово-экономических мер, направленных на постепенный переход от финансирования ископаемых видов топлива к финансированию „зеленых“ технологий».

Кроме того, следует учитывать, что Россия располагает гигантскими запасами геотермальной энергии, они, по оценкам, в 10 раз превышают запасы органического топлива в стране². Уже сейчас около половины всех новых энергетических мощностей, вводимых в России, это — гидроэлектростанции, атомные электростанции и станции ВИЭ. По оценкам экспертов, суммарный потенциал энергогенерации альтернативных источников оценивается в объеме около 3 млрд т нефтяного эквивалента в год.

В ближайшее время в России будет введено более 1,5 ГВт солнечной генерации. За последний год заработали солнечные электростанции в республиках Алтай и Башкортостан, в Оренбургской области. Запущено высокотехнологичное производство солнечных модулей в Новочебоксарске. Основная задача государства на данном этапе, по мнению автора, состоит в том, чтобы создавать инструменты для перехода на возобновляемые источники энергии. В интересах борьбы с изменениями климата ведется работа над снижением зависимости экономики от углеводородов.

До 2035 г. планируется привлечь в сектор ВИЭ 53 млрд долл. Для этого требуется развитие как специальных инструментов стимулирования зеленых инвестиций,

¹ CAIT Climate Data Explorer [Электронный ресурс]. URL: <http://cait.wri.org/indc> (дата обращения: 22.12.2019).

² РФ направит более 50 млрд долларов на инвестиции в возобновляемые источники энергии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ensaf.ru/ensaf/news/702743> (дата обращения: 22.12.2019).

так и рынка зеленого финансирования. Эти институциональные преобразования должны стать, по мнению автора, одним из приоритетов реализуемой в настоящее время государственной политики.

Заключение

Развитие глобальной экономики в XXI в. будет происходить под знаком усиления социальных и экологических ограничений, что делает выбор в пользу траектории устойчивого развития безальтернативным. Продолжение реализации традиционной экспансионистской модели экономического роста обрело зримые пределы. Сегодня все чаще и политики, и обычные люди задают вопрос: «Какая Земля достанется нашим детям?» Для сохранения и повышения качества жизни требуется изменение модели хозяйствования, что требует адекватной модернизации государственной политики.

Проведенный на примере возобновляемой энергетики анализ показал, что и в мире, и в России в этой сфере зеленого развития стоят весьма важные и амбициозные задачи, для решения которых требуются значительные инвестиции. Их источником, скорее всего, не могут быть государственные финансы, так как у правительств достаточно много других неотложных задач, в том числе обусловленных ЦУР, что обуславливает необходимость активизации частного инвестирования зеленых проектов. Для этого, по нашему мнению, требуется как создание новых стимулирующих инструментов в рамках инвестиционной политики государства, так и развитие рынка зеленого финансирования.

Литература

1. Багиев Г. Л., Черенков В. И., Черенкова Н. И. Маркетинг для реализации концепции устойчивого развития: сущность и терминологическая парадигма // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 139–152.
2. Боркова Е. А., Караваева Ю. А., Тютюнникова В. Ю. Повышение инвестиционного климата субъекта в условиях ограниченности государственных ресурсов // Экономические отношения. 2019. Т. 9. № 2. С. 1115–1124.
3. Боркова Е. А., Тимченко М. Н., Маркова А. А. Инвестиции в зеленые технологии как инструмент экономического роста России // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 3 (48). С. 87–91.
4. Бородин А. Н. Деятельность ТНК и устойчивость хозяйственной системы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 157–161.
5. Зеленая экономика и зеленые финансы / под ред. Б. Н. Порфирьева. СПб.: Изд-во «МБИ», 2018.
6. Казанцева А. Н. Вопросы разработки и реализации государственной политики в сфере производства и обращения экологически чистой продукции // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 2 (36). С. 16–20.
7. Карлик А. Е. Возможности развития российской промышленности в условиях геополитических ограничений // Стратегическое планирование и развитие предприятий: пленарные доклады Девятнадцатого Всероссийского симпозиума и материалы Круглого стола. М., 2019. С. 28–31.
8. Конкурентоспособность и прорывное позиционирование в посткризисный период / Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. СПб., 2011.
9. Макаров И. Н., Колесников В. В. Спецификация прав собственности как экономической основы эффективного развития национальной промышленности на основе государственно-частного партнерства // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. № 1 (35). С. 35–39.
10. Форсайт «Россия»: сборник пленарных докладов Санкт-Петербургского Международного экономического конгресса (СПЭК-2019). СПб., 2019.
11. Халил М. Р. А. Влияние устойчивого экономического развития на государственную и экономическую политику в Палестине // Экономика и управление народным хозяйством:

генезис, современное состояние и перспективы развития: материалы II Международной научно-практической конференции / Воронежский экономико-правовой институт. Воронеж, 2018. С. 230–238.

12. Vertakova Y., Plotnikov V. Problems of sustainable development worldwide and public policies for green economy // *Economic Annals* XXI. 2017. Vol. 166 (78). P. 4–10.
13. Vertakova Y. V., Plotnikov V. A. The Integrated Approach to Sustainable Development: The Case of Energy Efficiency and Solid Waste Management // *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2019. Vol. 9 (4). P. 194–201.

Об авторе:

Боркова Елена Аркадьевна, доцент Санкт-Петербургского государственного экономического университета (Санкт-Петербург, Российская Федерация), кандидат экономических наук, доцент; e.borkova@mail.ru

References

1. Bagiev G. L., Cherenkov V. I., Cherenkova N. I. Marketing for the implementation of the concept of sustainable development: essence and terminology paradigm // *News of St. Petersburg State University of Economics* [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2018. No. 4 (112). P. 139–152. (In rus)
2. Borkova E. A., Karavaeva Yu. A., Tyutyunnikova V. Yu. Increasing the investment climate of the subject in conditions of limited state resources // *Economic relations* [Ekonomicheskie otnosheniya]. 2019. V. 9. No. 2. P. 1115–1124. (In rus)
3. Borkova E. A., Timchenko M. N., Markova A. A. Investments in green technologies as a tool of economic growth of Russia // *Business. Education. Law* [Biznes. Obrazovanie. Pravo]. 2019. No. 3 (48). P. 87–91. (In rus)
4. Borodin A. N. Activities of TNCs and sustainability of the economic system // *News of St. Petersburg State University of Economics* [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta]. 2018. No. 4 (112). P. 157–161. (In rus)
5. Green economy and green finance/under ed. B. N. Porfiriev. SPb.: IBI, 2018. 327 p. (In rus)
6. Kazantseva A. N. Issues of development and implementation of state policy in the sphere of production and circulation of environmentally friendly products // *Theory and practice of service: economics, social sphere, technologies* [Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii]. 2018. No. 2 (36). P. 16–20. (In rus)
7. Karlik A. E. Opportunities for Development of Russian Industry under Geopolitical Constraints // *Strategic Planning and Enterprise Development: Plenary Reports of the Nineteenth Russian Symposium and Materials of the Round Table*. M., 2019. P. 28–31. (In rus)
8. Competitiveness and breakthrough positioning in the post-crisis period / Herzen State Pedagogical University of Russia. SPb., 2011. 298 p. (In rus)
9. Makarov I. N., Kolesnikov V. V. Specification of property rights as the economic basis of effective development of national industry on the basis of public-private partnership // *Theory and practice of service: economy, social sphere, technologies* [Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii]. 2018. No. 1 (35). P. 35–39. (In rus)
10. Foresight "Russia": collection of plenary reports of the St. Petersburg International Economic Congress (SPEC–2019). SPb., 2019. 208 p. (In rus)
11. Khalil M. R. A. Impact of Sustainable Economic Development on State and Economic Policy in Palestine // *Economics and National Management: Genesis, Current State and Development Prospects: Materials of the II International Scientific and Practical Conference* / Voronezh Economic and Law Institute. Voronezh, 2018. P. 230–238. (In rus)
12. Vertakova Y., Plotnikov V. Problems of sustainable development worldwide and public policies for green economy // *Economic Annals* XXI. 2017. Vol. 166 (78). P. 4–10.
13. Vertakova Y. V., Plotnikov V. A. The Integrated Approach to Sustainable Development: The Case of Energy Efficiency and Solid Waste Management // *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2019. Vol. 9 (4). P. 194–201.

About the author:

Elena A. Borkova, Associate Professor of Saint-Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russian Federation), PhD in Economics, Associate Professor; e.borkova@mail.ru