of the NIS of Russia among the national innovation systems of other countries for 2019, according to two parameters: the NIS subsystems balance and the effectiveness of NIS activities, was determined. For comparison, 16 countries, divided into four groups, were selected: innovative leaders, catching-up countries, lagging countries, and outsiders. It is established that Russia belongs to the countries of the second group. It is shown that to harmonize the NIS of Russia, to increase its efficiency and move Russia to the group of leaders, it is necessary to revise the economic policy and add to it, along with increasing the efficiency of innovative activity, another goal such as improving the balance of the quadruple helix subsystems.

Keywords: global innovation index, system balance index, triple helix model, quadruple helix model, national innovation system, system economic theory, tetrad.

JEL: D83, O10, O31, O40.

Manuscript received 03.12.2019

О РАСТУЩЕЙ РОЛИ «ЗЕЛЕНЫХ» ФИНАНСОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ¹

М.В. Ершов, А.С. Танасова, Е.Ю. Соколова

DOI: 10.33293/1609-1442-2020-2(89)-83-95

В последние годы возросло число природных катаклизмов, негативно влияющих на экономику. Решение проблем, связанных с климатическими факторами, уже давно вынесено на международный уровень, и к нему подключаются различные регуляторы, реализуются многочисленные инициативы, вырабатываются международные стандарты и т.д. Изменение в производственных подходах, которое затрагивает все страны и все сферы экономики, требует масштабного финансирования, которое сопряжено со значительными рисками. Именно поэтому центральные банки 36 стран признали климатические изменения фактором финансовых рисков, ко-

 $\ \ \,$ Ершов М.В., Танасова А.С., Соколова Е.Ю., 2020 г.

Ершов Михаил Владимирович, д.э.н., директор Центра денежно-кредитной политики и финансовых рынков, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия; astanasova@fa.ru

Танасова Анна Станиславовна, к.э.н., заместитель директора Центра денежно-кредитной политики и финансовых рынков, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия; astanasova@fa.ru

Соколова Елена Юрьевна, к.э.н., ведущий научный сотрудник Центра денежно-кредитной политики и финансовых рынков, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия; eusokolova@fa.ru

 1 В статье представлены результаты исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве РФ (2019).

торый находится в сфере их интересов, и начинают все более активно прорабатывать механизмы и подходы регулирования, обеспечивающие финансирование указанной сферы. В статье рассматриваются международные инициативы, участниками которых являются центральные банки и другие финансовые регуляторы, для обеспечения эффективного взаимодействия финансовой сферы с «зеленой» экономикой. Анализируются проблемы, с которыми сталкиваются финансовые регуляторы. Изучается ситуация, связанная с финансовыми аспектами «зеленой» экономики в России. Российские регуляторы пока принимают довольно пассивное участие в международных инициативах, связанных с формированием учета климатических факторов в регулирующих подходах. Инвестиции в «зеленую» экономику в России пока незначительны. При этом для повышения конкурентоспособности российской продукции на мировом рынке необходим более активный учет экологических факторов в производстве. Делается вывод о важности подключения и более активного участия российских регуляторов в международных инициативах на текущем этапе, когда правила функционирования рынков «зеленой» экономики и «зеленых» финансов, по сути, только формируются.

Ключевые слова: климатические изменения, финансовые риски, связанные с климатическими изменениями, "зеленые" финансы, экономические механизмы, денежнокредитные механизмы, согласование и распространение международной политики.

JEL: G32, E52, Q54, F42.

ВВЕДЕНИЕ

Центральные банки 36 стран мира признали, что климатические факторы связаны с финансовыми рисками и что они находятся в сфере внимания и интересов центральных банков. Очевидно, центральные банки имеют возможности воздействовать на решение экологических проблем. В свою очередь, экологические процессы и связанные с ними трудности могут также существенно повлиять на

состояние финансовой сферы, положение кредиторов и заемщиков, стабильность финансовых рынков.

Действительно, рост числа климатических проблем в мире и увеличение масштабов ущерба от них заставляют все больше внимания уделять учету данного фактора при решении фундаментальных экономических проблем не только на национальном уровне, но и на международном. Достижение целей Парижского соглашения, которое вынуждает организации пересматривать свои подходы к производственному процессу, делает все более актуальными также вопросы финансирования таких изменений. Причем все чаще речь идет не только о вопросах, связанных с реальной экономикой, - о снижении выбросов загрязняющих веществ, обновлении энергосберегающего оборудования и т.д. В последнее время на повестку дня активно ставятся и собственно финансовые вопросы.

Об актуальности финансовых рисков, связанных с климатическими изменениями, в последние годы свидетельствует также все более расширяющееся международное сотрудничество различных организаций и ведомств. Центральные банки активнее стали проводить целевые исследования о возможных финансовых последствиях и финансовых рисках, связанных с климатическими изменениями. Все активнее и тщательнее прорабатываются возможности учета климатических факторов для обеспечения стабильности финансовых рынков. Другими словами, финансовые и денежно-кредитные органы все чаще принимают во внимание климатические факторы в целом при формировании подходов финансовой и денежно-кредитной политики. Поскольку решение экологических проблем является длительным процессом, который затрагивает все страны и все сферы экономики, обозначенный тренд на повышение внимания к этим вопросам будет все больше возрастать. Участие России в этом процессе крайне необходимо.

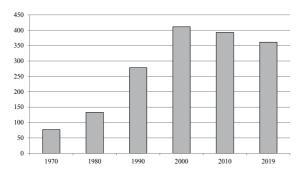
ОБОСТРЯЮЩИЕСЯ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Очевидно, что эффективное решение проблем климата в немалой степени зависит от экономических возможностей и эффективных экономических механизмов. Однако эти механизмы, в свою очередь, также зависят от климата. А уровень эффективности и масштаб их применения в немалой степени определяются климатической средой.

За последние 20 лет число зарегистрированных стихийных бедствий увеличилось в 3 раза (рис. 1). За этот период, по данным ЮНКТАД, зарегистрированные потери от природных бедствий выросли на 150%. При этом потери вследствие климатических изменений составили более 75% совокупного объема потерь, связанных с природными бедствиями².

Сотрудничество по предотвращению негативного влияния на климат на международном уровне продолжается уже многие годы, но интенсивность такого сотрудниче-

² Cm.: https://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1882.



Puc. 1. Число зарегистрированных событий, связанных с природными бедствиями, в мире (1970–2019 гг.)

Источник: Католический университет Лувена. URL: https://ourworldindata.org/grapher/number-of-natural-disaster-events.

ства усиливается в последние десятилетия. Напомним, что в 1989 г. был подписан Монреальский протокол (СССР его также подписал) о запрете использования соответствующих разрушительных химикатов.

Растущее число негативных природных явлений повышает расходы на восстановление ущерба, которые ложатся на государственные бюджеты, население, компании, в том числе на страховые. В конечном итоге значительный рост масштабов таких расходов негативно повлияет на глобальную экономику.

Созданная в 2006 г. Международная ассоциация ответственного инвестирования (Principles for Responsible Investment) при поддержке ООН разработала принципы инвестирования, которые включали и экологические факторы. В 2007 г. началось становление рынка «зеленых» облигаций. В 2008 г. антикризисные инициативы, подготовленные в рамках ООН, касались также и «зеленой» экономики и впервые на международном уровне формулировали рекомендации для государственных инвестиций, направленных на поддержку «зеленых» проектов.

Определенным толчком роста внимания к финансовой составляющей климатической проблемы явилось подписание в 2015 г. Парижского соглашения, в котором заявлено на-

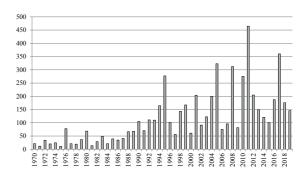


Рис. 2. Глобальные экономические потери, связанные с погодными явлениями, млрд долл. (в ценах 2019 г.)

 $\rm M$ с т о ч н и к: Swiss Re Institute. URL: https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2020-02.html.

мерение удержать прирост глобальной средней температуры намного ниже 2 °C сверх доиндустриальных уровней и приложить усилия в целях ограничения роста температуры до 1,5 °C³. Соглашение было подписано 196 странами, и более 170 стран, на которых приходится более 90% выбросов парниковых газов, его ратифицировали. В 2018 г. США вышли из соглашения, так как, по мнению президента США, участие в нем тормозит развитие американской экономики.

Ограничение выбросов парникового газа является сложным и затратным процессом. Как отмечал глава Банка Англии М. Карни, переход к низкоуглеродной экономике требует «масштабной перегруппировки ресурсов и технологической революции» (Carney, 2015). Оценки необходимых расходов для достижения целей, поставленных в Парижском соглашении, разнятся. По данным Межгосударственной панели по климату $(2018)^4$, до 2050 г. требуемые ежегодные инвестиции только в энергетику могут составить более 800 млрд долл. (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018). По оценкам ОЭСР, до 2030 г. необходимый ежегодный объем инвестиций в энергетику, транспорт, телекоммуникации и др. может составить 6,3 трлн долл. (ОЕСО, 2017). Очевидно, что при этом на первый план выходят вопросы об источниках, механизмах и формах финансирования, которые в последние годы становятся все более актуальными.

Отметим, что хотя термин «зеленые» финансы применятся уже довольно широко, единого общепринятого определения до сих пор нет. В дальнейшем мы придерживаемся определения, сформулированного в работе (Порфирьев, 2016), где под «зелеными» финансами понимается совокупность финансо-

вых продуктов и услуг, разработка, производство и использование которых ориентировано на снижение экологических и климатических рисков развития.

В продвижении финансирования «зеленых» финансов важную роль играют государственные и квазигосударственные институты. (Например, Европейский фонд стратегических инвестиций (European Fund for Strategic Investments) имеет мандат на работу с «зелеными» инвестициями, который предполагает, что он должен вложить 40% из своих 500 млрд евро в такие инвестиции (cm.: European Fund for Strategic Investments⁵.) Однако этих средств недостаточно для достижения поставленных целей, в связи с чем подключение частного сектора крайне важно. При этом предложенные межгосударственные инициативы находят поддержку и в частном секторе, роль которого тем не менее должна быть существенно расширена.

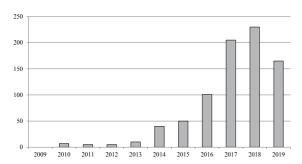
Одно только ограничение выбросов углерода без структурных изменений в мировой экономике может негативно повлиять на благосостояние населения. В этой связи важно выработать правильные механизмы для обеспечения роста экономики с одновременным снижением выбросов углерода.

В настоящее время одним из важнейших источников финансирования «зеленых» проектов является рынок облигаций (рис. 3). В 2018 г. рынок «зеленых» облигаций достиг почти 1,5 трлн долл. (NGFS, 2019b). Первые «зеленые» облигации были выпущены Всемирным банком в 2008 г. В начале 2017 г. Франция выпустила первые государственные «зеленые» облигации. Европейский центральный банк держит на своем балансе «зеленых» активов на сумму почти в 80 млрд евро (которые были приобретены через программы покупки активов). Другими словами, ЕЦБ предоставил финансирование реальному сектору для развития «зеленых» проектов на указанную величину.

³ ООН Парижское соглашение. 2015. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/russian_paris_agreement.pdf.

⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change – орган в рамках ООН, который проводит регулярные исследования относительно климатических изменений. Основан в 1988 г.

⁵ Cm.: https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan/european-fund-strategic-investments-efsi_en.



Puc. 3. Глобальный рынок «зеленых» облигаций, млрд долл.

Источник: BIS. Quarterly Review. September, 2019.

В целом с учетом обозначенных в Парижском соглашении целей вопрос расширения источников финансирования «зеленых» проектов для регуляторов весьма актуален. Есть понимание, что необходимо развивать не только рынок облигаций, но также и другие формы финансирования «зеленых» проектов. Одновременно становится важным сформировать стимулы для соответствующего финансирования процесса перехода к экономике с низкими выбросами углерода.

Европейская комиссия выработала план действий, который включает также и меры пруденциального регулирования. Он должен стимулировать «зеленое» финансирование, в том числе, путем более низких требований к капиталу банков при финансировании «зеленых» проектов, чем при финансировании предприятий, имеющих разрушающие для экологии последствия.

РОСТ АКТИВНОСТИ ФИНАНСОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ

Финансирование «зеленых» проектов также сопряжено с рисками для финансовой стабильности. Хотя решением проблем климатических изменений должны, безусловно, в первую очередь заниматься госорганы,

связанные с промышленностью, экологией, транспортом и т.д., однако и финансовые власти в рамках своих полномочий играют возрастающую роль в данном процессе в последние годы. Учитывая, что после мирового финансового кризиса 2007—2009 гг. центральные банки все больше внимания уделяют финансовой стабильности, они вынуждены принимать во внимание все возможные риски, которые могут дестабилизировать ситуацию в кратко- или долгосрочном периоде. И в последнее время рискам, связанным с природными катаклизмами, уделяется пристальное внимание.

Так, 36 центральных банков признали, что климатические риски связаны и с финансовыми рисками, а также что эти риски входят в мандат центральных банков. По оценкам ФРС США, климатические изменения для деятельности центральных банков являются не менее важным фактором, чем глобализация или чем появление информационных технологий (Brainard, 2019). Центральным банкам также целесообразно предусмотреть модификации своих подходов в денежно-кредитной политике с учетом влияния климатических факторов и рисков на ключевые макропоказатели страны.

В 2017 г. восемь центральных банков и регуляторов, объединив усилия, создали Сеть по "озеленению" финансовой системы (the Network for Greening the Financial System, NGFS), которая на текущий период включает уже 34 центральных банка и регулятора (среди них ЕЦБ, Народный Банк Китая и др.: ФРС США не является членом Сети). По состоянию на конец 2019 г. в Сеть входят центральные банки и финансовые регуляторы более 50 стран и 12 международных организаций и регуляторов. На страны-члены, входящие в Сеть, приходится 44% глобального ВВП, 31% населения и 2/3 глобальных системно значимых банков и страховых компаний. Сеть считает своей целью стимулирование центральных банков и регуляторов принимать меры для развития «зеленой» финансовой системы.

Ключевым звеном финансового рынка, которое подвержено рискам, связанным с кли-

матическими факторами, являются коммерческие банки, так как они взаимодействуют со всеми секторами экономики. Также подвергаются рискам и страховые компании, которые уже ощущают влияние на своей деятельности климатические изменения. Роль страховых компаний в обеспечении глобальной финансовой стабильности также важна, особенно учитывая, что девять крупнейших из них признаны Советом по финансовой стабильности системно значимыми.

Оценка рисков, связанных с природными факторами, затруднена по ряду причин и направлений. Отметим, что кредиторы страховой компании Lloyd's были первыми, которые пыталась связать погодные изменения и финансовые показатели, чтобы анализировать меняющуюся картину погодных условий (Carney, 2016). В настоящее время в числе основных препятствий можно выделить отсутствие качественной информации о финансовых рисках вследствие климатических факторов. Недостаток такой информации затрудняет понимание и делает некорректным оценки инвесторами уровня рисков соответствующих активов. Очевидно, что без достаточного объема информации подстраивание под климатические изменения будет запоздалым и даже может стать дестабилизирующим.

Сейчас только треть из 1000 американских компаний дают относительно сопоставимую информацию о финансовых рисках, связанных с климатом, с которыми они сталкиваются. При этом в списке входящих в Fortune 500 таких компаний 80%. Это позволяет заключить, что охват далеко не полный и требуется способствовать тому, чтобы такая работа была всеобъемлющей.

Получение и сбор информации затрудняются отсутствием единого понимания базовых понятий и определений в разных странах. Довольно сложно выявить климатические факторы, которые негативно повлияли в прошлом и будут иметь аналогичное влияние в будущем. Имеются территориальные особенности. Важно вычленение производств, более подверженных рискам повреждений от

природных катаклизмов. Все эти обстоятельства затрудняют применение схожих расчетных моделей. Хотя ряд центральных банков уже проводит климатические стресс-тесты, однако нет четкого понимания, какие сценарии должны применяться и какие модели использоваться. Для адекватной оценки экологических рисков важно также понимание рисков не только от новых проектов, но также важен учет рисков от уже функционирующих производств.

Для устранения таких пробелов необходимо наладить расширение транспарентности информации о производствах, влияющих на климатические изменения, в том числе об объемах выбросов от конкретных производств, о мерах, предпринимаемых организациями для решения климатических проблем, и т.д.

В 2015 г. Совет по финансовой стабильности по запросу Большой двадцатки (G-20) сформировал под руководством М. Блумберга Рабочую группу по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (Task Force on Climate-related Financial Disclosures; далее – Группа). Ее цель – разработать для частных компаний рекомендации по раскрытию на добровольной основе сопоставимой, четкой и надежной информации, касающейся финансовых рисков, возникающих по причинам климатических факторов. В Группу входят представители частного сектора стран Большой двадцатки – крупные компании и инвесторы, глобальные банки и страховые компании, рейтинговые агентства и др. Группа, по сути, объединяет участников рынка, предоставляющих информацию относительно загрязнения атмосферы, а также тех участников рынка, кому такая информация необходима для принятия решений с целью управления рисками. О поддержке работы Группы по состоянию на середину 2019 г. уже заявили 800 государственных и частных компаний с совокупными активами более 118 трлн долл. Сеть по «озеленению» финансовой системы среди своих шести рекомендаций по увеличению роли финансового сектора в достижении целей Парижского соглашения в том числе признала важность и поддержала раскрытие информации в соответствии с рекомендациями Группы. Действительно государственные организации или регуляторы могут выявлять проблемы, однако для ее решения нужны совместные действия с частным сектором.

Кроме качественных параметров своей деятельности компании должны также раскрывать информацию по количественным параметрам. Это касается фактических объемов выброса углекислого газа, а также целевых объемов, которые предприятия устанавливают для себя. Важно, чтобы информацию раскрывали все компании, занимающиеся производством, независимо от масштабов их деятельности и сферы. Для отраслей с наибольшими объемами выбросов углеродов Группа также сформировала отдельные руководства.

Для правильной оценки финансовых рисков кроме раскрытия информации, касающейся непосредственно фактического производства, важно также раскрытие компаниями информации относительно того, как стратегии их развития учитывают возможности изменения государственной политики, технологического прогресса и пр. Кроме того, Группа также рекомендует проводить сценарный анализ с использованием различных моделей, что должно помочь более полно понимать риски и возможности для корректной оценки финансовых рисков.

Рабочая группа рекомендует компаниям раскрытие информации по следующим направлениям:

- управление. Раскрытие информации по управлению факторами, связанными с климатическими рисками и возможностями;
- стратегия. Фактическое и потенциальное влияние рисков, связанных с климатом, на организацию бизнеса, стратегию и финансовое планирование;
- риск-менеджмент. Раскрытие информации о том, как компания определяет, оценивает и управляет рисками, связанными с климатическими факторами;
- критерии и цели. Раскрытие информации о критериях, которые применяются для

оценки рисков, связанных с климатическими факторами, а также описание целевых показателей организации по управлению климатическими рисками.

Таким образом, предлагаемый Группой подход, по сути, все больше переводит регулирование на частный уровень.

В 2017 г. Рабочая группа выпустила «Окончательный доклад: Рекомендации рабочей группы по раскрытию финансовой информации, касающейся климатических факторов». Эти рекомендации применимы как для реального, так и для финансового секторов, а также для различных отраслей и юрисдикций. В июне 2019 г. Группа опубликовала Отчет о продвижении внедрения ее рекомендаций (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 2019), согласно которому число компаний, раскрывающих информацию о рисках, связанных с климатическими факторами, растет. По данным на середину 2019 г.6, 91% организаций, которые входят в число тех, кто предоставляет информацию, сказали, что полностью или частично будут внедрять рекомендации Группы в свою деятельность (причем 67% будут делать это в ближайшие три года). При этом 76% респондентов, которые входят в число использующих информацию в своей работе, сказали, что внедрили информацию в процесс принятия решений.

Однако число компаний, раскрывающих информацию, пока недостаточно для понимания объективной ситуации инвесторами и качественной оценки рисков. Также выяснилось, что не вся предоставляемая компаниями информация может быть нужной при принятии решений. Также компании, хотя и применяют сценарный анализ для оценки возможностей своих стратегий относительно решения экологических проблем, которые могут возникнуть, информацию о своих результатах не раскрывают.

 $^{^6}$ Cm.: https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/up-loads/2019/06/2019-TCFD-Status-Report-FINAL-053119.pdf.

Учитывая, что Группа постоянно отслеживает результаты внедрения своих подходов и проводит работу по расширению охвата организаций, представляется, что со временем такая отчетность будет способствовать все более адекватному раскрытию информации для корректной и своевременной оценки финансовых рисков как участниками рынка, так и регуляторами.

При этом центральные банки также ведут работу, направленную на адекватный учет рисков и их снижение. В частности, в 2015 г. Банк Англии предложил рассматривать климатические риски для банков с двух позиций - физического риска и так называемого риска перехода. Физический риск подразумевает потери, которые банки несут вследствие климатических событий. К таким рискам относятся климатические изменения, которые все сильнее отражаются на производстве конкретных секторов экономики (например, увеличение температуры, которое все более пагубно влияет на сельское хозяйство и пр.). Также к физическим рискам от климатических изменений относятся природные явления, которые наносят ущерб недвижимости или физическим активам заемщиков, ухудшая тем самым показатели их залогов в банках.

«Риск перехода» подразумевает финансовые потери, которые могут произойти вследствие неожиданного перехода к экономике с низкими выбросами углеводорода. Это может привести к сокращению стоимости активов соответствующих секторов экономики, повышению стоимости производства вследствие роста цены углеродного сырья, снижению потребления углеродоемких товаров и т.д.

Банк Англии (Управление пруденциального регулирования) был первым, кто выпустил для банков положение о подходах по управлению финансовыми рисками от климатических изменений (Supervisory Statement) (Bank of England, 2019). Финансовый регулятор Франции (Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution, ACPR) в своем докладе о рисках в связи с климатическими изменениями,

с которыми сталкиваются банки, также дал рекомендации для банков (Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution, 2015).

В 2019 г. в Великобритании принята Стратегия «зеленых» финансов, цель которой – поддерживать финансовые потоки частного сектора чистым, экологически устойчивым и крепким ростом, опирающимся на государственные меры, а также усиление конкурентоспособность финансового сектора страны (UK HM Government, 2019). В 2021 г. Банк Англии планирует опубликовать стресстест финансового сектора Великобритании на устойчивость к климатическим рискам (физическим рискам и «рискам перехода»).

У центральных банков, безусловно, есть различные возможности по поддержанию и развитию «зеленых» финансов. Например, с этой целью, по оценкам Банка международных расчетов (БМР), центральные банки могли бы вкладывать свои золотовалютные резервы в зеленые облигации (BIS, 2019). Страны накопили значительные объемы международных резервов за последние 20 лет. (Так, за период 2000-2018 гг. они росли в среднем на 10% в год и достигли рекордных размеров. Причем у многих стран достаточность резервов превышает необходимый порог, определяемый МВФ.) Часть резервов может быть вложено в «зеленые» облигации, однако следует иметь в виду, что этот сегмент облигаций пока небольшой, (хотя и быстрорастущий), что говорит о том, что его глубина (а стало быть, и ликвидность) ограничены. Очевидно, что страны с наибольшими масштабами ЗВР имеют больше возможностей диверсификации своих портфелей, увеличивая в них долю «зеленых» облигаций. При этом такие вложения не должны быть сопряжены с ухудшением качества портфеля резервов (в том числе с точки зрения доходности и надежности). В целом вложения в «зеленые» облигации ЗВР будут способствовать росту рынка указанных облигаций, увеличению его ликвидности и, как следствие, привлекательности.

О ВАЖНОСТИ УСКОРЕНИЯ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕНЫХ» ФИНАНСОВ В РОССИИ

Российское руководство и регуляторы также считают важным развитие «зеленого» направления в экономике. О проблемах экологии неоднократно говорил Президент РФ Путин В.В.: «На всей территории России мы должны обеспечить высокие стандарты экологического благополучия» Все чаще обсуждают проблему «зеленой» экономики и «зеленых» финансов на конференциях и форумах. Изучением вопросов «зеленой» экономики занимаются также многие российские экономисты (Рубцов и др., 2016; Порфирьев, 2016; Архипова, 2017; Яковлев и др., 2017).

Однако Россия пока не играет активной роли в международных инициативах и на международных площадках в данной сфере. В то же время определенные шаги в этом направлении в последний период делаются более активно. Так, в ноябре 2019 г. Банк России присоединился к Сети по «озеленению» финансовой системы (NGFS).

В сентябре 2019 г. Россия ратифицировала Парижское соглашение спустя три года после его подписания. В октябре 2019 г. была выпущена Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования, подготовленная Экспертным советом по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России. В Концепции справедливо подчеркивается, что в разных странах есть свои особенности экосистемы «зеленого» финансирования (Концепция..., 2019). Также обозначены особенности положения России в вопросах «зеленого» финансирования, среди которых названы в том числе отсутствие консолидированной позиции государства, методологии и институтов оценки рисков ESG-инвестирования, системного представительства российских интересов при формировании глобальных правил и др.

Отметим, что крайне важно также учитывать и особенности российского финансового рынка в целом. К ним относятся, в частности, неглубокий финансовый рынок, а также многолетнее отсутствие длинного финансирования, которое необходимо для инвестиций. В этой связи важно формирование условий для стимулирования развития финансирования «зеленых» проектов. При становлении «зеленой» экосистемы в России эти особенности нужно также учитывать в числе ключевых.

При этом процессы «озеленения» экономики уже идут, котя происходит это довольно медленными темпами. Продолжается разработка законодательного регулирования деятельности компаний в сфере ресурсосбережения и природоохранной деятельности, вырабатываются стандарты требований по раскрытию информации компаниями относительно экологического загрязнения, предпринимаются попытки применения различных инструментов для финансирования «зеленых» проектов и т.д.

Первые «зеленые» облигации были размещены в России в декабре 2018 г. компанией «Ресурсосбережение ХМАО» на Московской бирже. Выпуск полностью соответствует Принципам «зеленых» облигаций (Green Bond Principles, 2018), и облигации включены в международный реестр «зеленых» бондов. В 2019 г. компания «Российские железные дороги» разместила «зеленые» еврооблигации для финансирования развития электрического железнодорожного транспорта (500 млн евро).

В целом в России объемы инвестиций в «зеленые» проекты пока незначительны и темпы их роста существенно отстают от темпов роста инвестиций в основной капитал (Яковлев и др., 2017). Согласно расчетам (Яковлев и др., 2019), за 2005–2015 гг. в региональном разрезе максимальная доля инвестиций в «зеленые» проекты в общем объеме инвестиций в основной капитал составила

 $^{^7}$ Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию. 01.03.2018. См.: http://kremlin.ru/events/president/news/56957.

всего 3,2% (Вологодская область). При этом основным источником таких инвестиций (как и других инвестиций) являются собственные средства организаций.

Отметим, что для российских компаний учет экологической составляющей является одним из конкурентных факторов для равноправного участия в глобальной производственной цепочке и международной торговле. Крупные российские компании, участвующие во внешнеэкономической деятельности, это четко понимают и принимают во внимание.

Вероятно, некоторое ускорение «зеленым» инвестициям в России должен дать национальный проект «Экология», запланированный к реализации в 2019–2024 гг., который разделен на пять направлений и включает 11 федеральных проектов. Общие затраты составят 4 трлн руб. (третье место по расходам среди всех 12 нацпроектов), из которых более половины средств будет направлено на федеральный проект «Внедрение наилучших доступных технологий». При этом ожидается, что 3,2 тлрн руб. (почти 80% расходов) будет вложено инвесторами.

Представляется, что участие Центрального банка в данном процессе будет играть немаловажную роль. В частности, регулятор мог бы стимулировать банки кредитовать «зеленые» проекты посредством различных инструментов (льготного финансирования, требований к залогам, норм резервирования). Также целесообразно было бы внести «зеленые» облигации в ломбардный список, постепенно повышая привлекательность таких бумаг в качестве залога. Для развития длинного рынка фондирования на рынке капитала регулятор мог бы также выступить покупателем «зеленых» облигаций, тем самым повышая ликвидность этого рынка и снижая на нем процентную ставку. Представляется, что такая роль регулятора особенно важна на начальном этапе, пока рынок не может объективно оценивать риски «зеленых» проектов. Со временем, по мере налаживания учета экологических факторов компаний и формирования доступной и единообразной информационной среды, рынок станет более прозрачным и понятным для инвесторов. Это будет способствовать расширению их роли на рынке «зеленого» финансирования и в какой-то мере снизит масштабы участия регулятора.

Крайне важно начать одновременно проработку финансовых подходов и формирование информационной открытости производителей в части экологических факторов уже на текущем этапе. Если упустить время перехода к развитию «зеленых» производств, участие российских производителей на мировых рынках еще больше снизится и многие рынки, имеющие сегодня потенциал для освоения отечественными производителями, будут для них просто закрыты. Это в целом приведет к снижению роли России в мировой экономике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страны все больше осознают в последние годы риски возросших природных проблем, а также риски, которые связаны с переходом к низкоуглеродной экономике. В этой связи они развивают «зеленую» экономику и «зеленые» финансы по своему пути, согласно своим национальным подходам и приоритетам. В сложившихся условиях международное сотрудничество также является важнейшим элементом комплексного развития «зеленой» экономики. При этом важна выработка единых определений, подходов и понимания ключевых процессов. В этом направлении финансовым регуляторам всех стран еще очень многое предстоит сделать, и в настоящее время в мире предпринимаются, по сути, первые шаги.

Крайне важно обеспечить более широкое участие российских регуляторов в процессе выработки совместных подходов. Чем раньше Россия начнет более активно участвовать в международных инициативах, тем больше будет ее роль в дальнейшем развитии вы-

рабатываемых подходов, которые в конечном итоге придется применять и в России. Однако важно сначала внутри страны определить единую, скоординированную позицию различных регуляторов и отдельных ведомств, которые могут быть задействованы в процессах развития «зеленой» экономики и «зеленых» финансов. Важнейшая роль в этом процессе принадлежит финансовому регулятору.

Список литературы / References

- Архипова В.В. (2017). «Зеленые финансы» как средство для решения глобальных проблем // Экономический журнал ВШЭ. Т. 21. № 2. С. 312–332. [Arkhipova V. (2017) «Green Finance» as Recipe for Solving Global Problems. *HSE Economic Journal*, vol. 21, no. 2, pp. 312–332 (in Russian).]
- Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования. (2019). Экспертный совет по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России. [The concept of organizing in Russia a methodological system for the development of green financial instruments and responsible investment projects. (2019). Expert advice on the long-term investment market at the Bank of Russia. (in Russian).] URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/84163/press_04102019.pdf.
- Никоноров С.М. (2017). К «зеленой» экономике через «зеленые» финансы, биоэкономику и устойчивое развитие // Русская политология. № 3. С. 12–15. [Nikonorov S.M. (2017). То green economy through green finance, bioeconometrics and sustainable development. *Russian Political Science*, no 3, pp. 12–15 (in Russian).]
- Порфирьев Б.Н. (2016). «Зеленые» тенденции в мировой финансовой системе // Мировая экономика и международные отношения. № 9. С. 5–16. [Porfiriev B.N. (2016). Green finance in the global financial system. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*, no. 9, pp. 5–16 (in Russian).]

- Рубцов Б.Б., Гусева И.А., Ильинский А.И., Лукашенко И.В., Садретдинова А.Ф., Алыкова С.М. (2016). «Зеленые» финансы в мире и России / под ред. Рубцова Б.Б. М.: Русайнс. С. 170 [Rubtsov B.B., Guseva I.A., Il'inskij A.I., Lukashenko I.V., Sadretdinova A.F., Alykova S.M. (2016). Green finance in the world and in Russia. Ed. by B.B. Rubtsov. Moscow, Rusains. P. 170 (in Russian).].
- Яковлев И.А., Кабир Л.С., Раков И.Д. (2017). «Зеленые» инвестиции в России: основные тенденции // Экономика: теория и практика. № 3 (47). С. 66–75. [Yakovlev I.A., Kabir L.S., Rakov I.D. (2017). Green investments in Russia: main tendencies. *Economics: Theory Practice*, no. 3 (47), pp. 66–75 (in Russian).]
- Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (2015).

 Climate change: which risks for banks and insurers? URL: https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/as_cover_note_en.pdf.
- Bank for International Settlements (2019). Quarterly Review, September. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1912.pdf.
- Bank of England. Prudential Regulatory Authority (2019). Enhancing banks' and insurers' approaches to managing the financial risks from climate change. April. *Policy Statement* 11/19. *Consultation Paper* 23/18. URL: https://www.bankofengland.co.uk/prudential-regulation/publication/2018/enhancing-banks-and-insurers-approaches-to-managing-the-financial-risks-fromclimate-change.
- Bank of England (2019). Financial Stability Report.

 July. URL: https://www.bankofengland.co.uk/-/
 media/boe/files/financial-stability-report/2019/
 july-2019.pdf.
- Brainard L. (2019). Why Climate Change Matters for Monetary Policy and Financial Stability. Federal Reserve System. November 8. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/brainard20191108a.htm.
- Carney M. (2015). Breaking the tragedy of the horizon climate change and financial stability. Speech at Lloyd's of London. London, 29 September. URL: https://www.bis.org/review/r151009a.pdf.

- Carney M. (2016). Remarks on the launch of the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. December. URL: https://www.bis.org/review/r161216h.pdf.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2018). Summary for Policymakers: Global Warming of 1.5 °C. October. URL: https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15 spm final.pdf.
- Network for Greening the Financial System. NGFS (2019a). A call for action Climate change as a source of financial risk. April 2019. URL: https://www.dnb.nl/binaries/NGFS%20Call%20for%20 action%20report_tcm46-383435.pdf
- Network for Greening the Financial System. NGFS (2019b). Macroeconomic and financial stability Implications of climate change. July 2019. URL: https://www.dnb.nl/en/binaries/Macroeconomic%20and%20financial%20stability.%20 Implications%20of%20climate%20change_NGFS_report_technical_supplement_July2019_tcm47-385051.pdf.
- OECD. Investing in climate, Investing in growth (2017). Paris. URL: https://www.oecd.org/env/investing-in-climate-investing-in-growth-9789264273528-en.htm.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2019): Status Report. June. URL: https://www.fsb.org/2019/06/task-force-on-climate-related-financial-disclosures-2019-status-report/.
- UK HM Government. Green Finance Strategy (2019).

 Transforming Finance for a Greener Future. July 2019. URL: https://www.gov.uk/government/publications/green-finance-strategy.
- UNCTAD. Economic challenges lie ahead as climate change wreaks havoc (2018). October 2018. URL: https://unctad.org/en/pages/newsdetails. aspx? OriginalVersionID=1882.

Рукопись поступила в редакцию 16.12.2019 г.

ABOUT THE GROWING ROLE OF GREEN FINANCE IN PROVIDING FINANCIAL STABILITY

M.V. Ershov, A.S. Tanasova, E.Yu. Sokolova

DOI: 10.33293/1609-1442-2020-2(89)-83-95

Mikhail V. Ershov, Center for Monetary Policy and Financial Markets, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; astanasova@fa.ru Anna S. Tanasova, Center for Monetary Policy and Financial Markets, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; astanasova@fa.ru Elena Yu. Sokolova, Center for Monetary Policy and Financial Markets, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia; eusokolova @fa.ru

Acknowledgements. The article presents the results of studies carried out at the expense of budgetary funds on the state order of the Financial University under the Government of the Russian Federation (2019).

The number of natural disasters which negatively influence the economy has increased in recent years. The solution of the problems linked to the climatic factors for a long time had been put to international level and different regulators implement numerous initiatives, work out international standards, etc. Changes in the production which affect all countries and all spheres of economy require large scale financing which has significant risks. That's why 36 central banks and supervisors acknowledged climate-related risks are a source of financial risks and which falls within the mandates of central banks and supervisors to ensure the financial system is resilient to these risks. The article revises the international initiatives in which central banks and supervisors participate for better interaction of financial sphere and green economic. The challenges evolve are analyzed. Adequate estimation of financial risks is hampered by many difficulties (shortage of comparable information, lack of financial instruments, etc.). The financial aspects of green economic in Russia are analyzed. Russian regulators are inactive in international initiatives that form regulatory approaches with allowances of climate factor. The investment in green economic is insignificant. Taking ecologic factor in processing is necessary to enhance competitiveness. It is made the conclusion about the importance of taking more active role of Russian regulators in international initiatives at the starting stage when the functioning of green economic and green finance is shaping. It's obvious that such participation should promote the interests of Russia that will lay basis of its important role in this growing sphere for many years to come.

Key words: climate changes; climate-related financial risks; green finance; economic and monetary mechanisms, International Policy Coordination and Transmission.

JEL: G32, E52, Q54, F42.

Manuscript received 16.12.2019

АНАЛИЗ СПРОСА НА РЫНКЕ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Я.И. Каткова

DOI: 10.33293/1609-1442-2020-2(89)-95-101

Рынок коммерческой недвижимости является специфичным и быстроменяющимся объектом исследования. Через потребительский спрос он связан с реальным сектором экономики. Через альтернативную доходность инвестиций он связан также с финансовым рынком. Поэтому рынок недвижимости активно изучают российские и зарубежные исследователи. Самым малоизученным вопросом в этой области является спрос. Но анализ спроса затруднен тем, что цикл покупки на рынке очень длинный, а потенциальные покупатели нигде не регистрируются до момента оформления сделки. Оформление сделки не является отражением спроса, так как она является результатом переговоров между продавцами и покупателями и может не увенчаться успехом, так как потенциальный покупатель может выбрать альтернативный способ владения недвижимостью (аренду, субаренду, коворкинг) или получения дохода (облигации, акции, паи). В данной работе проводится анализ спроса на коммерческую недвижимость в московском регионе сравнивается спрос и предложение на данном рынке. Представлено исследование спроса на торговую, офисную и производственно-складскую недвижимость, предлагается модель формирования цены на коммерческую недвижимость. В работе найдены значимое несоответствие структуры спроса структуре предложения, неравенство спроса на торговые, офисные и производственно-складские помещения, зависимость цены 1 м² недвижимости от ее площади и местоположения. Полученные результаты соответствуют данным российских

Каткова Яна Игоревна, преподаватель, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия; yanakatkova@mail.ru

[©] Каткова Я.И., 2020 г.