

Вестник МИРБИС. 2022. № 1 (29): С. 29–39.

Vestnik MIRBIS. 2022; 1 (29): 29–39.

Научная статья

УДК 339.923

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.1.3

Ключевые доминанты и векторы реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС

Владислава Игоревна Нога — Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия. noga-vi@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7156-5493>

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена современными тенденциями глобализации мировой экономики, необходимостью динамичного развития научно-технологического сотрудничества Российской Федерации со странами БРИКС. В связи этим, представленная статья посвящена формированию ключевых доминант и векторов реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС. Достижению поставленной в статье цели способствовало решение последовательной цепочки практических задач: от анализа особенностей государственной поддержки отечественных предприятий, а также определения факторов, влияющих на реализацию ими инновационных проектов, до обоснования ожидаемых экономических и социальных результатов реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС. В статье отдельно акцентировано внимание на том, что особая роль при реализации исследуемых механизмов отводится инструментам создания, импорта и внедрения результатов научно-технологического сотрудничества. Исходя из этого, страны БРИКС должны разработать систему трансфера технологий и политику развития интеллектуальной собственности, которая будет отвечать потребностям, ресурсам и текущему уровню социально-экономического развития государств. Материалы статьи представляют практическую ценность и могут быть использованы при разработке государственной политики, проектов государственно-частного партнерства, касающихся научно-технологического сотрудничества, так как детализируют целевые ориентиры и векторы реализации механизмов его развития (нормативно-правовых, организационно-экономических, финансово-ресурсных, информационно-методических).

Ключевые слова: БРИКС, научно-технологическое сотрудничество, механизмы сотрудничества, доминанты сотрудничества, векторы сотрудничества.

Для цитирования: Нога В. И. Ключевые доминанты и векторы реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.1.3 // Вестник МИРБИС. 2022; 1(29): 29–39.

JEL: O33

Original article

Key Dominants and Vectors of the Implementation of the Mechanisms of Scientific and Technological Cooperation of the BRICS Countries

Vladyslava I. Noha — RUDN University, Moscow, Russia, Moscow, Russia. noga-vi@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7156-5493>

Abstract. The relevance of the study is due to the current trends in the globalization of the world economy, the need for the dynamic development of scientific and technological cooperation between the Russian Federation and the BRICS countries. In this regard, the presented article is devoted to the formation of key dominants and vectors for the implementation of mechanisms scientific and technological cooperation of the BRICS countries. The achievement of the goal set in the article was facilitated by solving a sequential chain of practical tasks: from analyzing the specifics of state support for domestic enterprises, as well as identifying factors affecting their implementation of innovative projects to substantiating the expected economic and social results of the implementation of scientific and technological cooperation mechanisms of the BRICS countries. The article separately focuses on the fact that a special role in the implementation of the investigated mechanisms is assigned to the tools for creating, importing and implementing the results of scientific and technological cooperation. Based on this, the BRICS countries should develop a technology transfer system and a policy for the development of intellectual property that will meet the needs, resources and the current level of socio-economic development of states. The materials of the article are of practical value and can be used in the development of public policy,

public-private partnership projects related to scientific and technological cooperation, since I detail the target guidelines and vectors for the implementation of mechanisms for its development (regulatory, organizational, economic, financial and resource, informational and methodological).

Key words: BRICS, scientific and technological cooperation, cooperation mechanisms, dominants of cooperation, vectors of cooperation.

For citation: Noha V. I. Key Dominants and Vectors of the Implementation of the Mechanisms of Scientific and Technological Cooperation of the BRICS Countries. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.1.3. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 1(29): 29–39 (in Russ.).

JEL: O33

Введение

Современные темпы научно-технического прогресса и социально-экономического развития связаны с эффективностью использования науки и технологий, а также приводят к необходимости объединения усилий и ресурсов различных стран для достижения национальных и глобальных инновационных целей. При этом научно-технологическое сотрудничество стран БРИКС, в которых сосредоточены значительные объёмы как финансовых, так и трудовых ресурсов, неизбежно становится обязательным условием дальнейшего развития цивилизации.

Интеграция отечественных научно-технологических институтов (от научных организаций до крупных компаний) в глобальную сеть в рамках стран БРИКС, с одной стороны, позволяет реализовать интересы каждой страны-участницы, обеспечивая динамичное развитие и углубление международного сотрудничества. С другой стороны, глобальное научно-технологическое сотрудничество должно основываться на ряде механизмов (нормативно-правовых, организационно-экономических и т. д.), векторы реализации которых направлены на получение экономического и социального эффекта.

Несмотря на актуальность последних исследований, посвящённых различным формам сотрудничества стран БРИКС (например, совместному развитию пищевой промышленности [Голубков 2020], глобальному устойчивому развитию [Зенкина 2021] и преодолению нестабильности [Кондратов 2021], цифровизации экономик [Игнатов 2020], укреплению инновационного потенциала [Лузина 2019], энергетическому сотрудничеству [Рязанов 2019], особенностям «БРИКС +» [Ли 2020], молодёжной политике [Четвериков 2020], торгово-экономической политике [Ярыгина 2020; Ярыгина 2020а]), работ, направленных на форми-

рование векторов реализации механизмов научно-технологического сотрудничества, еще не достаточно.

Исходя из вышесказанного, формирование ключевых доминант и обоснование векторов реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС должно сопровождаться:

1) анализом особенностей государственной поддержки отечественных предприятий и определением факторов, влияющих на их научно-технологическое сотрудничество и реализацию инновационных проектов, представляющих интерес для стран БРИКС;

2) рассмотрением зарубежного опыта (западного и восточного векторов развития) научно-технологического сотрудничества;

3) определением экономических и социальных результатов реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС.

Материалы и методы исследования

Методологические основы представленного исследования базируются на следующих целевых установках применения методов:

- наблюдения, обобщения, сравнения — для анализа особенностей государственной поддержки отечественных предприятий и факторов, влияющих на их научно-технологическое сотрудничество и реализацию инновационных проектов, представляющих интерес для стран БРИКС;
- абстрактно-логического анализа — для обоснования ключевых доминант научно-технологического сотрудничества стран БРИКС;
- моделирования — для формирования основных векторов реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС.

Кроме того, применение указанных методов, направленных на достижение цели исследо-

вания, базируется на четком понимании логики реализации функций управления при научно-технологическом сотрудничестве стран БРИКС. Именно поэтому формированию основных векторов реализации механизмов научно-технологического сотрудничества предшествовало выявление основных недостатков государственной политики в разрезе основных функций управления:

1) анализ (несовершенство системы комплексного анализа и оценки инновационно-технологической активности и использования ее результатов с целью формирования технологической конкурентоспособности отечественной экономики; недостаточность аналитико-методических рекомендаций анализа состояния обеспечения технологической конкурентоспособности экономики и т. д.);

2) планирование (недостаточно высокий уровень согласованности планирования технико-технологической модернизации с перспективами структурных изменений и приоритетами развития реального сектора экономики и сотрудничества со странами БРИКС; неопределенность средств по достижению кратко- и среднесрочных приоритетов развития внутреннего рынка инноваций и высоких технологий и т. д.);

3) организация (отсутствие единого органа, ответственного за политику государства в сфере научно-технических исследований, инноваций и технологической конкурентоспособности; недостаточное развитие сети учреждений финансово-кредитной и венчурно-инвестиционной поддержки научно-технологического сотрудничества и т. д.);

4) мотивация (отсутствие достаточного таможенно-тарифного и бюджетно-налогового стимулирования инновационно-технологической деятельности отечественных предприятий; недостаток реальных стимулов у субъектов предпринимательства и научно-исследовательской деятельности для развития научно-технологического сотрудничества и т. д.);

5) контроль (недостаточная активность независимых институтов мониторинга и контроля государственной инновационной и технологической политики; отсутствие системы внутригосударственного и общественного контроля качества государственной конкурентной политики в целом и формирования технологической кон-

курентоспособности экономики на всех уровнях управления и т. д.).

Результаты и обсуждение

Трудно поспорить с тем, что как формирование, так и реализация механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС во многом зависит от государственной поддержки предприятий. Так, согласно результатам исследований Российского союза промышленников и предпринимателей [Доклад 2020] ежегодно происходят изменения системы действующих мер поддержки, их ревизия и оценка эффективности. Некоторые программы и субсидии приостанавливаются или отменяются, хотя предприятия заинтересованы в их сохранении. При этом в прошлые годы запущены новые меры поддержки — субсидии на возмещение части затрат на разработку цифровых платформ и программных продуктов, субсидии субъектам МСП на возмещение расходов, связанных с получением кредитов под залог прав на интеллектуальную собственность, субсидии на финансовое обеспечение части затрат на реализацию проектов по разработке современных технологий, организации производства и реализации на их основе конкурентоспособных медицинских изделий и т. д.

Нельзя не акцентировать внимание на том, что ряд новых инструментов, призванных помочь бизнесу, включая СЗПК (соглашения о поощрении и защите капиталовложений), СПИК 2.0 — либо проходили согласование в ведомственных структурах, либо только начинали работу.

Более половины опрошенных компаний — 52,9 % — отметили, что получали поддержку со стороны государства: речь идет о субсидиях, государственных гарантиях, займах институтов развития, пониженных налоговых ставках или о нефинансовой поддержке (информационной, консультационной). При этом еще в 2018 году, доля компаний-получателей была немного ниже — 45,6 %.

Наиболее востребованным видом поддержки являются субсидии — за ними обращались три четверти организаций — получателей поддержки. Пониженные налоговые ставки удалось применить 67 % компаний. По этому виду поддержки доля компаний-получателей значимо выросла — еще в 2018 году она составляла 49,3 %.

Нефинансовой поддержкой (информационной, консультационной) воспользовались 56,1 %

организаций. Льготные займы смогли получить за отчётный период 50,5 % компаний. Наименее популярным видом поддержки оказались государственные гарантии, их указали только 26 % компаний-получателей.

В свою очередь, 51 % компаний-получателей государственной поддержки указали, что обращались только за одним определённым видом помощи. Четверть организаций смогли воспользоваться двумя формами поддержки. Набор 15 % компаний насчитывал три различных вида поддержки. Комбинацию из четырёх возможных форм поддержки отметили 5,9 % предприятий. Только 1,3 % респондентов из рассматриваемой группы отметили все возможные виды поддержки.

Чем шире список возможных видов поддержки, которыми смогла воспользоваться компания,

тем выше вероятность, что в этом списке будут присутствовать субсидии. Среди компаний, воспользовавшихся тремя видами поддержки, одинаково популярны льготные займы и пониженные налоговые ставки.

Наиболее популярными инструментами, к которым компании — получатели государственной поддержки обращались (рисунок 1), оказались нефинансовая поддержка (информационная, консультационная) и субсидии на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, выданным на реализацию комплексных инвестиционных проектов (КИП), — каждый из них указали более четверти опрошенных. 21,2 % компаний смогли получить субсидии организациям отдельных отраслей. Данные субсидии в наибольшей степени подверглись реформатированию, что, однако, не отразилось на данном показателе.

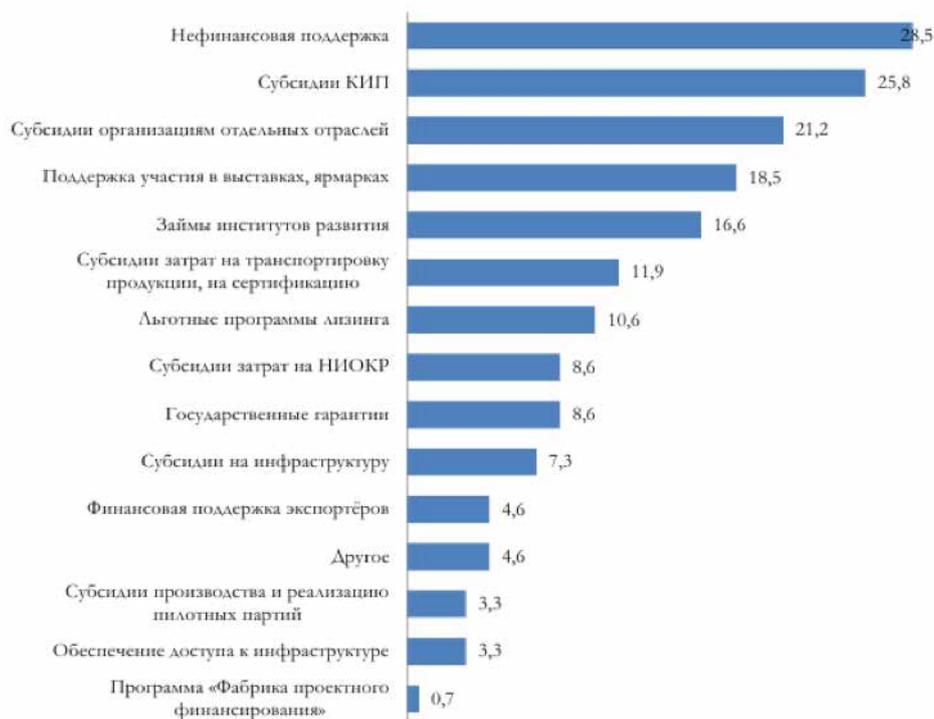


Рис. 1. Инструменты государственной поддержки, которыми пользовались компании в 2019 году, категории — «Субсидии», «Льготное финансирование», «Иные меры поддержки», %
Источник: [Доклад 2020]

Показательным для дальнейшего исследования является тот факт, что остальные инструменты — гранты на поддержку инновационных проектов, социальных или начинающих предпринимателей, субсидии субъектам МСП, а также на поддержку молодёжного предпринимательства, гарантийная поддержка субъектов МСП (рис. 2) — были востребованы компаниями примерно

в одинаковой степени, здесь доли близки и находятся в интервале от 22,6 % до 29 %.

Наиболее популярным остаётся у респондентов-получателей поддержки Фонд развития промышленности — порядка половины компаний отметили этот институт (рисунок 3). На второе место поднялся Российский экспортный центр / Росэксимбанк / ЭКСАР с долей 27,2 %. Пятая часть

компаний обращалась за поддержкой к Региональным ФРП.

Организации смогли оценить свой опыт взаимодействия с институтами развития по 5-балльной шкале, где 1 балл — опыт негативный,

3 — удовлетворительный, 5 — положительный. Средневзвешенные оценки возможно привести только по наиболее популярным среди бизнеса институтам развития, так как по ним выборка репрезентативна.



Рис. 2. Инструменты государственной поддержки, которыми пользовались компании в 2019 году, категория «поддержка субъектов МСП», %
Источник: [Доклад 2020]

Выше всего оценки у Регионального Фонда развития промышленности — средний балл составил 4,34. В 2018 году он был ниже — 3,5 пункта. Средняя оценка ФРП за отчётный период — 4 балла, оценки этого института развития почти не изменились.

Средняя оценка институтов развития, направленных на поддержку экспорта, — Росэксимбанк / Эксар / РЭЦ — 3,9 балла. За год этот институт развития улучшил свои оценки — в 2018 году среднее было равно 3,1.

Участники опроса скорее довольны своим опытом взаимодействия с рассматриваемыми институтами развития — более половины компаний во всех случаях остановились на оценке «5».

Из компаний, которые не получали поддержки со стороны государства, планируют обратиться за субсидиями 17,6 %. Примерно столько же респондентов ответили, что хотят применить налоговые льготы. В займах заинтересованы 15,8 % организаций. Десятая часть компаний планирует получить государственные гарантии. Только 7,6 % предприятий отметили вариант «нефинансовая поддержка (информационная, консультационная)».

Главная причина, по которой компании не пользовались государственной поддержкой, — сложные процедуры получения и отчётности. Более половины респондентов согласились с этим. Вторым по популярности ответом стал «неадекватные требования и критерии предоставления поддержки», набравший долю 41,3 %.

Четверть участников опроса считает, что у компании нет необходимости в получении поддерж-

ки. Примерно такую же долю составил вариант «неясность правил поддержки и/или частая их смена». 21,4 % организаций не доверяют государственной поддержке в любой форме.

Только 15,1 % компаний останавливается от обращения за поддержкой человеческий фактор (непонимание потребностей бизнеса, некомпетентность, излишний бюрократизм). Десятая часть предприятий видит недостаточность предлагаемой поддержки, нехватку необходимых средств у институтов развития.

Интерпретируя вышесказанное в плоскости исследования, можно выделить следующие группы факторов, влияющих на государственную поддержку научно-технологического сотрудничества и реализацию инновационных проектов, представляющих интерес для стран БРИКС:

1) экономические: изменение структуры и состава источников формирования ВВП стран; глобализация экономической деятельности и международная конкуренция за человеческий капитал; «поляризация» мировых экономик; стремительное преобразование технологических укладов и т. п.;

2) политические: обострение противоречий между странами с равными уровнем развития социально-экономических и политических отношений; формирование недружественных альянсов и политических блоков и т. п.;

3) институциональные: трансформация правового поля институтов интеллектуальной собственности и инновационных технологий; создание новых принципов «цифрового» права; совершенствование правил международной сертифи-

кации товаров, работ, услуг, инноваций и т. п.;

4) социальные: недостаточно положительный имидж научно-технологического сотрудничества (чем, например, торгово-экономическо-

го); развитие форм привлечения специалистов к научно-технологической деятельности и сотрудничеству и т. п.

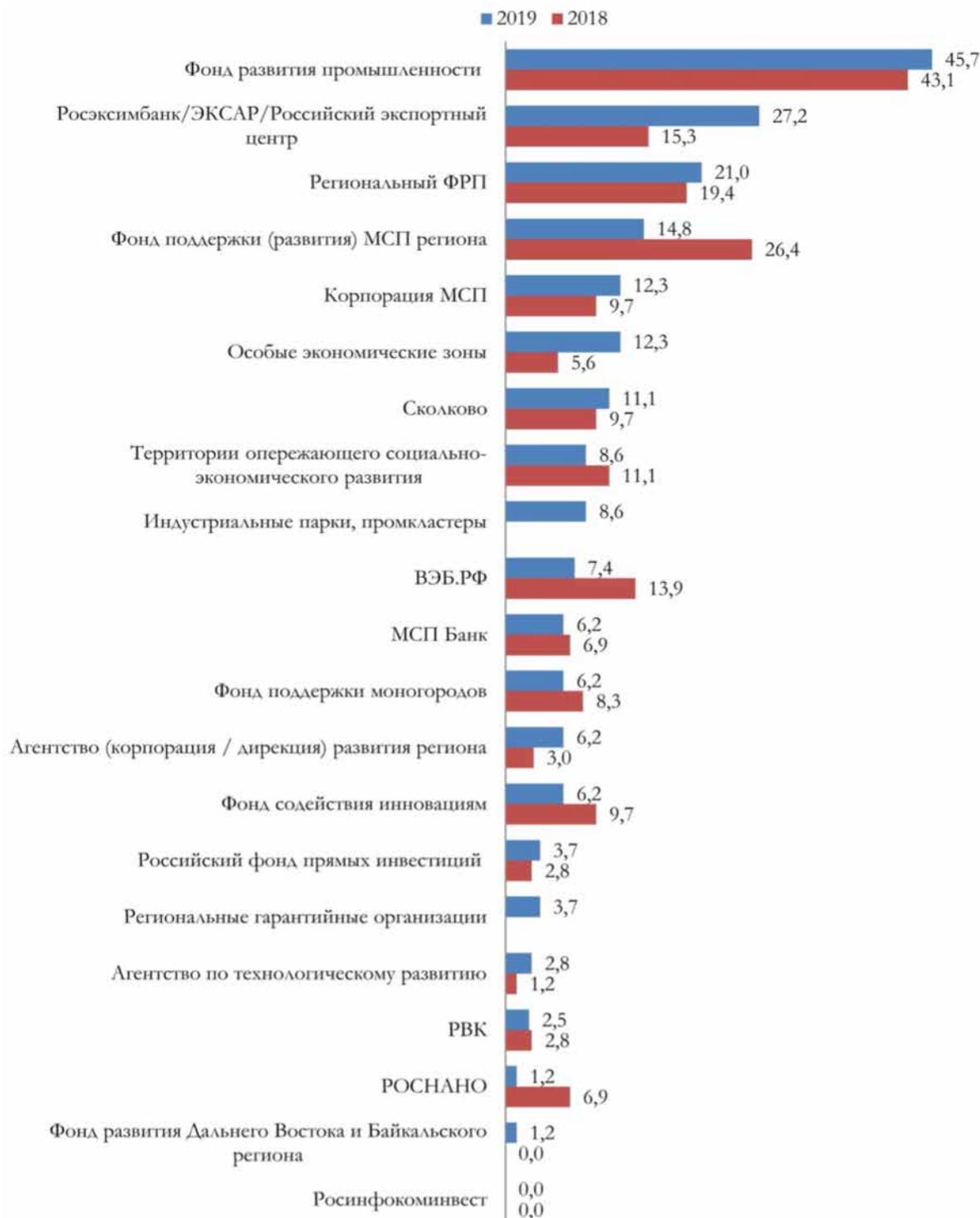


Рис. 3. Институты развития, к которым обращались компании за поддержкой, %

Источник: [Доклад 2020]

В свою очередь, страны БРИКС, расположенные на разных полушариях планеты могут быть главным источником научно-технологического

прогресса. Например, общеизвестно, что Северная и Восточная Азия являются лидерами в приложении технологий, тогда как южные страны в

основном отстают. Высокотехнологичные страны и страны с низким уровнем технологической конкурентоспособности выбрали кардинально разные векторы (восточный и западный) научно-технологического развития (таблица 1), которые могут сочетаться при научно-технологическом сотрудничестве стран БРИКС.

Таблица 1. Восточный и западный векторы научно-технологического развития стран мира

Восточный вектор	Западный вектор
Ментальная специфика	
Наука и техника как единое понятие. Государство как часть общества. Коллективизм, ориентация на отношения и «человеческие» ценности.	Наука отделена от технологий. Государство отделено от общества. Индивидуализм, свобода выбора.
Инновационная специфика	
Технологии / производственные инновации. Технологические последователи (лицензии, франшизы). Инновационная система функционирует как часть других систем. Мах-менеджмент (менеджмент «скорости звука»).	Важность научно обоснованных инноваций. Технологические лидеры (радикальные инновации). Государственная и частная инновационная система с «верховенством права». Развитие фондовых и других бирж.

Источник: [Squicciarini 2008]

Особо отметим, что согласно таблице 1 западный вектор ориентирован на «дистанцирование» инноваций, а восточный — на «подражание» инновациям. Опыт современного Китая является наиболее показательным в формировании стратегии и политики развития, основанной на привлечении инвестиций в научно-технологически инновации и способствуют повышению эффективности научно-технологического сотрудничества. В течение последних пятидесяти лет объемы денежных, материальных и человеческих ресурсов на развитие высокотехнологичных отраслей Китая значительно растут. Целью этих инициатив было стремление достичь экономической конкурентоспособности и сделать Китай лидером на мировом рынке технологий и инноваций.

Так, еще с 80-х годов китайское правительство внедряет программы, направленные на развитие высоких технологий. Это «Проект 863» («863 Project»), «Проект прорыва» («Breakthrough Project») и «Проект соприкосновения» («Touch

Project»). Кроме того, в Китае создано уже 53 высокотехнологичные зоны государственного уровня, которые сосредоточены на развитие научно-технологического сотрудничества.

Ярким примером, научно-технологического сотрудничества западного и восточного векторов является опыт Haier в Китае при использовании холодильных технологий из Германии. Haier является одной из немногих китайских компаний, которая успешно работает на внутреннем и внешнем рынках. Она осуществила успешные стратегические коррективы и внедряла инновации на разных этапах своего развития.

Например, на ранних этапах жизненного цикла руководство Haier фокусировалось на создании известного и эффективного бренда. Позже акцент сместился на диверсификацию ассортимента. Сейчас стратегия данной компании полностью ориентирована на интернационализацию и научно-технологическое сотрудничество. По мнению Чжан Руимина [Sun 2017], технологическая конкурентоспособность Haier основывается на использовании концептуальных инноваций как основы для технологических инноваций, а организационные инновации выступают механизмом содействия конкурентоспособности технологий и успеха на рынке.

«Объединение» восточного и западного векторов научно-технологического развития в рамках сотрудничества стран БРИКС является следствием-вызовом глобальной конкурентоспособности экономик как предпосылки укрепления их технологической конкурентоспособности, в рамках которой преодолеваются критические диспропорции регионального развития. Это крайне важно для гармоничного развития стран БРИКС и систематического и эффективного научно-технологического сотрудничества, которое, по нашему мнению, базироваться на следующих доминантах: активизация технологического развития экономик, рост общего уровня инновационной активности, создание конкурентного рынка интеллектуальной собственности, формирование инфраструктуры поддержки научно-технологического сотрудничества, ресурсное обеспечение научно-технологической деятельности.

Первая доминанта связана с активизацией технологического развития экономик стран БРИКС, «количественная» составляющая которой касается увеличения численности созданных, вне-

дренных и используемых передовых технологий (в том числе информационных), а также их доли в общем объеме используемых субъектами хозяйственной деятельности технологических процессов, доли прогрессивных технологий в общем количестве технологий (технологических процессов) в бизнес-процессах субъектов реального сектора национальных хозяйств.

Рост общего уровня инновационной активности в экономиках стран БРИКС является, по нашему мнению, второй доминантой научно-технологического сотрудничества. Речь идет об увеличении доли предприятий, создающих и внедряющих инновации, самостоятельно осуществляющих научные исследования, в общем количестве субъектов хозяйствования, повышении уровня инновационной активности в сегменте малых и средних предприятий, создании новых инновационно активных и инновационно ориентированных предприятий и т. п.

Следующая доминанта научно-технологического сотрудничества стран БРИКС связана с созданием конкурентного рынка интеллектуальной собственности. Как показывает опыт стран с высоким уровнем развития сферы интеллектуальной собственности, именно конкуренция на таком рынке является ведущим фактором развития.

Формирование соответствующей инфраструктуры является четвертой доминантой научно-технологического сотрудничества стран БРИКС. Очевидно, что современное научно-технологическое сотрудничество — процесс капиталоемкий и организационно сложный. Речь идет о высоких затратах на приобретение технологий (прав на технологии), оформление прав на них и т.п. На этих и других вопросах должны специализироваться специальные субъекты как представители инфраструктуры (к которой также принадлежат научно-исследовательские институты, конструкторские бюро, инновационно-технологические фирмы, специализированные финансовые и инвестиционные структуры, разного рода кластеры, технологические инкубаторы и т. д.). Как показывает ведущий зарубежный опыт, именно наличие и высокая эффективность (финансово-инвестиционная, организационная, кадровая, юридическая и т. п.) субъектов инфраструктуры является одним из базовых факторов активизации и развития научно-технологического сотрудничества.

Реализация заключительной доминанты связана с пониманием того, что одна из задач функционирования инфраструктуры предусматривает помощь субъектам в формировании ресурсного обеспечения научно-технологического сотрудничества стран БРИКС. Важную роль при этом занимает государственная политика, ориентированная на развитие процессов сотрудничества и кооперации. Так, например, для привлечения высококвалифицированных и специализированных научно-исследовательских кадров предприятия, которые планируют реализовать технологические проекты, могут развивать сотрудничество с научно-исследовательскими структурами; для поиска и апробации нужных технологий — с центрами трансфера технологий; для привлечения финансирования и инвестиций — с фондами финансовой поддержки инноваций и технологий.

Трудно поспорить с тем, что важным и неотъемлемым элементом научно-технологического сотрудничества стран БРИКС является формирование, внедрение и реализация соответствующих механизмов. Учитывая то, что структура и содержание таких механизмов должны быть предметом отдельных обстоятельных исследований, в рамках представленной статьи рассмотрим векторы их реализации, что позволит предопределить логику их формирования в перспективе. По нашему мнению, эффективному научно-технологическому сотрудничеству стран БРИКС должна способствовать реализация нормативно-правового, организационно-экономического, финансово-ресурсного и информационно-методического механизмов.

Каждый из указанных механизмов имеет собственный вектор реализации (рисунок 4), который может рассматриваться как отдельная государственная программа или проект государственно-частного партнерства.

Так, нормативно-правовой механизм научно-технологического сотрудничества стран БРИКС создает законодательную базу государственной политики, регламентирует отдельные ее положения, устанавливает ответственность за действия и бездействие. В рамках организационно-экономического механизма происходит разработка соответствующей организационно-управленческой вертикали, функций и задач ключевых участников научно-технологического сотрудничества. Финансово-ресурсный механизм

связан с привлечением финансирования и обоснованием методика оценки эффективности его использования.

Следует отдельно отметить роль информационно-методического механизма научно-технологического сотрудничества стран БРИКС в современных условиях, который предназначен для ин-

формационной координации субъектов, а также информирования общества об успехах. Инструменты мониторинга, контроля и корректировки позволяют отслеживать ход сотрудничества между странами, быстро идентифицировать и реагировать на изменения в параметрах внешней и внутренней среды.



Рис. 4. Ключевые доминанты и векторы реализации механизмов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС

Источник: составлено автором по данным настоящего исследования

Особая роль при реализации механизмов отводится инструментам создания, импорта и внедрения результатов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС. Страны БРИКС должны разработать систему трансфера технологий и политику развития интеллектуальной собственности, которая будет отвечать потребностям, ресурсам и текущему уровню социально-экономического развития государств. При этом необходимо учитывать потребности новаторов и пользователей интеллектуальной собственности в глобальной и региональной инновационной среде, а также сохранить фундаментальную целостность научно-исследовательских учреждений.

Заключение

Научно-технологическое сотрудничество стран БРИКС должно сопровождаться четкой проработкой соответствующих механизмов, реализация которых направлена на формирование комплексной государственной политики в сфе-

ре интеллектуальной собственности, трудового и образовательного законодательства. При этом активизация и развитие научно-технологического сотрудничества требует проведения институциональной и законодательной реформы, инструменты и меры реализации которых должны соответствовать векторам реализации механизмов, рассмотренных в статье.

На основе анализа особенностей государственной поддержки отечественных предприятий определены факторы, влияющие на их научно-технологическое сотрудничество и реализацию инновационных проектов, представляющих интерес для стран БРИКС. В свою очередь, в основу разработки ключевых доминант и векторов реализации механизмов было положено четкое понимание западного и восточного векторов научно-технологического сотрудничества, симбиоз которых позволит получить экономические и социальные результаты.

Список источников

1. Голубков 2020 — Голубков М. А. Перспективы сотрудничества стран БРИКС в области устойчивого развития рынка сахара // Сахар. 2020; 4: 44–51. ISSN 2413-5518.
2. Доклад 2020 — Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в 2019–2020 годах. Москва: РСПП, 2020. 51 с. URL: <https://media.rspp.ru/document/1/6/b/6b6d743e7a310df19cdeb950c30f9c98.pdf> (дата обращения 18.10.2021). Доступ свободный.
3. Зенкина 2021 — Зенкина Е. В. Современные глобальные тенденции экономики устойчивого развития / Е. В. Зенкина, Н. В. Ивина // Инновации и инвестиции. 2021; 1: 48–51. ISSN 2307-180X.
4. Игнатов 2020 — Игнатов А. А. Цифровая экономика в БРИКС: перспективы многостороннего сотрудничества. DOI 10.17323/1996-7845-2020-01-02 // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика = International Organisations Research Journal. 2020; 1: 31–62.
5. Кондратов 2021 — Кондратов Д. И. БРИКС в условиях глобальной нестабильности: новые вызовы и перспективы развития. DOI 10.24411/2072-8042-2021-1-74-92 // Российский внешнеэкономический вестник = Russian Foreign Economic Journal. 2021; 1: 74–92.
6. Ли 2020 — Ли Ц. Состояние и перспективы международного сотрудничества в рамках «Брикс+». DOI 10.22394/1726-1139-2020-3-110-120 // Управленческое консультирование = Administrative Consulting. 2020; 3:110–120.
7. Лузина 2019 — Лузина Т. В. Анализ инновационного потенциала стран БРИКС, приоритеты сотрудничества / Т. В. Лузина, Э. А. Дударева. DOI 10.26140/ANIE-2019-0801-0043 // Азимут научных исследований: экономика и управление = Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration. 2019; 8(1): 201–204.
8. Рязанова 2019 — Рязанова М. О. Факторы многостороннего энергетического сотрудничества стран БРИКС. // Российский внешнеэкономический вестник = Russian Foreign Economic Journal. 2019; 5: 116–126. ISSN 2072-8042.
9. Черников 2020 — Черников С. Ю. Формирование глобальной инновационной инфраструктуры БРИКС. DOI 10.25634/MIRBIS.2020.3.12 // Вестник МИРБИС. 2020; 3: 113–121.
10. Четвериков 2020 — Четвериков А. А. Тенденции молодежного научного сотрудничества стран БРИКС // Архонт. 2020; 2: 57–61. eISSN 2587-9464.
11. Ярыгина 2020 — Ярыгина И. З. Проблемы торгового сотрудничества России в рамках БРИКС // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество : сборник трудов конференции. Москва : Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук, 2020. Т. 1. Вып. 3. 958 с. С. 277–282. ISBN: 978-5-248-00956-5.
12. Ярыгина 2020а — Ярыгина И. З. Торгово-экономическое сотрудничество БРИКС: проблемы и перспективы / И. З. Ярыгина, А. В. Жигляева. DOI 10.26794/1999-849X-2020-13-4-110-120 // Экономика. Налоги. Право. 2020; 13(4): 110–120.
13. Squicciarini 2008 — Squicciarini M. Going Global: The Challenges for Knowledge-based Economies. By M. Squicciarini, T. Loikkanen // MPRA Paper No. 9663. 216 p. ISSN: 1797-3554 ; 1797-3562. ISBN: 978-952-227-057-3 ; 978-952-227-058-0. Online at https://mpra.ub.uni-muenchen.de/9663/1/MPRA_paper_9663.pdf. Posted 22 Jul 2008. Open access.
14. Sun 2017 — Sun X. Building a Global Responsive Organization: The Case of the Haier Group. By Xinbo Sun, Yi Cao, Suxiu Li, Xin Li. Ed. by T. J. Andersen. DOI: 10.1108/978-1-78714-831-420171006 // The Responsive Global Organization (Emerald Studies in Global Strategic Responsiveness). Bingley : Emerald Publishing Limited, 2017. Pp. 149–168. ISBN 978-1-78714-832-1, eISBN 978-1-78714-831-4. Publication date: 23 August 2017.

References

1. Golubkov M. A. Perspektivy sotrudnichestva stran BRIKS v oblasti ustoychivogo razvitiya rynka sakhara [Prospects for cooperation between the BRICS countries in the field of sustainable development of the sugar market]. *Sakhar*. 2020; 4: 44–51. ISSN 2413-5518 (in Russ.).

2. *Doklad Rossiyskogo soyuza promyshlennikov i predprinimateley o sostoyanii delovogo klimata v 2019–2020 godakh* [Report of the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs on the state of the business climate in 2019–2020]. Moscow : RSPP Publ., 2020. 51 p. Open access. URL: <https://media.rspp.ru/document/1/6/b/6b6d743e7a310df19cdeb950c30f9c98.pdf> (accessed 10/18/2021). In Russ.
3. Zenkina E. V. *Sovremennyye global'nyye tendentsii ekonomiki ustoychivogo razvitiya* [Modern global trends in the economy of sustainable development]. By E. V. Zenkina, N. V. Ivina. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and investments]. 2021; 1:48–51. ISSN 2307-180X (in Russ.).
4. Ignatov A. A. The Digital Economy of BRICS: Prospects for Multilateral Cooperation. DOI 10.17323/1996-7845-2020-01-02. *International Organizations Research Journal*. 2020; 1:31–62. eng+rus
5. Kondratov D. I. BRICS v usloviyakh global'noy nestabil'nosti: novyye vyzovy i perspektivy razvitiya [BRICS in the context of global instability: new challenges and development prospects]. DOI 10.24411/2072-8042-2021-1-74-92. *Russian Foreign Economic Journal*. 2021; 1:74–92 (in Russ.).
6. Li J. *Sostoyaniye i perspektivy mezhdunarodnogo sotrudnichestva v ramkakh "Briks+"* [Status and prospects of international cooperation within the framework of "Brix+"]. DOI 10.22394/1726-1139-2020-3-110-120. *Administrative Consulting*. 2020; 3: 110–120 (in Russ.).
7. Luzina T. V. *Analiz innovatsionnogo potentsiala stran BRIKS, priority sotrudnichestva* [Analysis of the innovative potential of the BRICS countries, cooperation priorities]. By T. V. Luzina, E. A. Dudareva. DOI 10.26140/ANIE-2019-0801-0043. *Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration*. 2019; 8(1): 201–204 (in Russ.).
8. Ryazanova M. O. *Faktory mnogostoronnego energeticheskogo sotrudnichestva stran BRIKS* [Factors of multilateral energy cooperation of the BRICS countries]. *Russian Foreign Economic Journal*. 2019; 5:116–126. ISSN 2072-8042 (in Russ.).
9. Chernikov S. Yu. *Formirovaniye global'noy innovatsionnoy infrastruktury BRIKS* [Formation of the BRICS global innovation infrastructure]. DOI 10.25634/MIRBIS.2020.3.12. *Vestnik MIRBIS*. 2020; 3:113–121 (in Russ.).
10. Chetverikov A. A. *Tendentsii molodezhnogo nauchnogo sotrudnichestva stran BRIKS* [Tendencies of youth scientific cooperation of the BRICS countries]. *Archon*. 2020; 2: 57–61. eISSN 2587-9464 (in Russ.).
11. Yarygina I. Z. *Problems of Russia's trade cooperation within the framework of BRICS. Bol'shaya Yevraziya: Razvitiye, bezopasnost', sotrudnichestvo* [Greater Eurasia: Development, security, cooperation] : a collection of proceedings of the conference. Moscow : Institute for Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, 2020. Vol. 1. Issue. 3. 958 p. Pp. 277–282. ISBN: 978-5-248-00956-5 (in Russ.).
12. Yarygina I. Z. *Torgovo-ekonomicheskoye sotrudnichestvo BRIKS: problemy i perspektivy* [BRICS trade and economic cooperation: problems and prospects]. By I. Z. Yarygina, A. V. Zhiglyayeva. DOI 10.26794/1999-849X-2020-13-4-110-120. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Law]. 2020a; 13(4): 110–120 (in Russ.).
13. Squicciarini M. *Going Global: The Challenges for Knowledge-based Economies*. By M. Squicciarini, T. Loikkanen. *MPRA Paper No. 9663*. 216 p. ISSN: 1797-3554 ; 1797-3562. ISBN: 978-952-227-057-3 ; 978-952-227-058-0. Online at https://mpra.ub.uni-muenchen.de/9663/1/MPRA_paper_9663.pdf. Posted 22 Jul 2008. Open access.
14. Sun X. *Building a Global Responsive Organization: The Case of the Haier Group*. By Xinbo Sun, Yi Cao, Suxiu Li, Xin Li. Ed. by T. J. Andersen. DOI: 10.1108/978-1-78714-831-420171006. *The Responsive Global Organization (Emerald Studies in Global Strategic Responsiveness)*. Bingley : Emerald Publishing Limited, 2017. Pp. 149–168. ISBN 978-1-78714-832-1, eISBN 978-1-78714-831-4. Publication date: 23 August 2017.

Информация об авторе:

Нога Владислава Игоревна — ассистент кафедры маркетинга, Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва 117198, Россия. SPIN-код: 3023-4402

Information about the author:

Нoга Владислава И. – teacher assistance of the Department of Marketing, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, Russia. SPIN-code: 3023-4402.

Статья поступила в редакцию 25.11.2021; одобрена после рецензирования 12.12.2021; принята к публикации 05.03.2022. The article was submitted 11/25/2021; approved after reviewing 12/12/2021; accepted for publication 03/05/2022