

Вестник МИРБИС. 2020. № 3 (23): С. 113–121.

Vestnik MIRBIS. 2020; 3(23): 113–121.

Научная статья

УДК 339.9

doi: 10.25634/MIRBIS.2020.3.12

### Формирование глобальной инновационной инфраструктуры БРИКС

**Сергей Юрьевич Черников**

Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия, [chernikov.rudn@gmail.com](mailto:chernikov.rudn@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7524-4438>

**Аннотация.** Целью исследования является обоснование необходимости развития совместного скоординированного сетевого взаимодействия инновационной инфраструктуры БРИКС для обеспечения национальной и экономической безопасности в условиях системного кризиса мировой экономики и устоявшейся структуры инновационной индустрии с центром в странах ЕС, США и Японии. Исследование сложившейся ситуации в организации научно-исследовательской и инновационной деятельности стран БРИКС показало, что рынки данных стран в текущем виде и отдельно друг от друга являются недостаточными для полноценной организации инновационного процесса по всем важным направлениям и тем более для достижения высокого уровня международной конкурентоспособности в силу недостаточности ресурсов и определённых внутренних барьеров.

При этом обосновано, что перспектива устойчивого развития инноваций в странах БРИКС в значительной степени определяется возможностями их совокупного инновационного и внедренческого потенциала, основанном на сетевой организации научно-исследовательского сотрудничества.

**Ключевые слова:** БРИКС, инновационное сотрудничество, инновации, инновационная инфраструктура, кризис 2020.

**Для цитирования:** Черников С. Ю. Формирование глобальной инновационной инфраструктуры БРИКС / С. Ю. Черников // Вестник МИРБИС, 2020. № 3 (23). С. 113–121. doi: 10.25634/MIRBIS.2020.3.12

JEL: F63

Original article

### Formation of the BRICS global innovation infrastructure

**Sergey Y. Chernikov**

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia, [chernikov.rudn@gmail.com](mailto:chernikov.rudn@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7524-4438>

**Abstract.** The aim of the study is to justify the need to develop a joint coordinated network interaction of the BRICS innovation infrastructure to ensure national and economic security in the context of a systemic crisis in the world economy and the established structure of the innovation industry centered in the EU, USA and Japan. The study of the current situation in the organization of research and innovation activities of the BRICS countries showed that the markets of these countries in their current form and separately from each other are insufficient for the full organization of the innovation process in all important areas, and even more so for achieving a high level of international competitiveness due to insufficient resources and certain internal barriers. At the same time, it is proved that the prospect of sustainable innovation development in the BRICS countries is largely determined by the possibilities of their combined innovation and implementation potential, based on the network organization of research cooperation.

**Key words:** BRICS, innovative cooperation, innovation, innovative infrastructure, crisis 2020.

**For citation:** Chernikov S. Y. Formation of the BRICS global innovation infrastructure. S. Y. Chernikov. *Vestnik MIRBIS*. 2020; 3(23):113–121. (In. Russ.). doi: 10.25634/MIRBIS.2020.3.12

JEL: F63

#### Введение

В течение последних трех десятилетий географические границы последовательно становились всё более прозрачными, что серьёзно усилило

динамику развития международных отношений, особенно в культурном, научно-технологическом и экономическом разрезах. Эти условия позволили сформироваться специфической отрасли, которой придаётся большое значение в стратегиях

долгосрочного развития практически всех ведущих стран мира — индустрии инноваций. Это достаточно обобщённый термин, проявляющийся в медиа пространстве в основном технологическими предсказаниями или историями о возможном подрывном характере разработок. Так, ناشумевшая технология беспилотных автомобилей одновременно угрожают страховым компаниям, транспортным предприятиям и платформам, а так же автомобильной промышленности. Производственные компании постепенно интегрируют интернет вещей и 3D-печать, робототехника и программное обеспечение для автоматизации заменяют людей в самых разных отраслях экономики, а блокчейн и финтех-инновации нацелены на изменение банковского дела и финансов. Эти и другие результаты деятельности индустрии инноваций воодушевляют экспертов и государственных лидеров уделять всё больше внимания путям обеспечения инновационной деятельности и выращиванию собственных Google, Amazon, Uber, Tesla и Facebook.

Как правило, этого предполагается достигать за счет инновационной инфраструктуры, способной быстро, системно и гибко генерировать и внедрять необходимые инновации на основе высоких производственных технологий. Её развитие рассматривается как важнейшее условие создания технологических стартапов и вывода на рынок конкурентоспособной продукции в результате инновационного процесса. При этом как правило ключевой её составляющей является производственно-технологическая и финансово-консалтинговая компонента — различные виды инновационных центров, научные и индустриальные парки, венчурные фонды, акселераторы, инкубаторы, технопарки и технополисы, территориальные инновационные кластеры, технологические платформы, центры коллективного пользования и др. Эти объекты обеспечивают стартапы оборудованием, финансами, деловым консалтингом и в целом «творческой атмосферой».

При этом потенциал для инноваций и конкурентного позиционирования стартапов все больше зависит от их дифференцированных способностей сотрудничать с широким кругом партнеров — тех, кто обладает ключевыми дополнительными компетенциями и значительными конкретными ресурсами, или тех, кто имеет конку-

рентные преимущества в плане географической локализации. Опыт успешных инновационных экономики мира показывает, что географическая концентрация деятельности (пространственная близость) в сочетании с принадлежностью к одному сообществу (организационная близость) и общим «когнитивным пространством» (когнитивная, научная или технологическая близость) позволяют предпринимателям амортизировать высокие затраты на НИОКР, производство и коммерциализацию, и преодолевать различные барьеры доступа разработок на целевые рынки [Черников, 2019].

### **Результаты**

В мировой практике для оценки достижений стран в области инноваций существует соответствующий показатель — Международный инновационный индекс, который рассчитывается с помощью имеющихся ресурсов и условий для проведения инноваций, и достигнутых результатов их осуществления на практике.

Согласно докладу Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO) «Глобальный инновационный индекс 2019», первую пятерку в рейтинге занимают Швейцария, Швеция, США, Нидерланды, Соединенное Королевство. Говоря о странах Азии, Южная Корея, Китай и Япония занимают в этом списке 10, 14 и 15 места соответственно. Интересно, что в инновационном отчёте за 2020 год позиции стран практически не изменились, только Япония сместилась на одну позицию ниже по рейтингу, уступив 15 позицию Ирландии.

Следует отметить, что текущий характер географии инноваций двойственен, поскольку, с одной стороны отражает инерционно продолжающийся глобальный подход к формированию и распространению инноваций, с другой стороны — процесс активной концентрации инноваций в нескольких региональных локациях. При этом значительную роль в формировании инноваций играют Азиатские страны, то есть, государства, в подавляющем большинстве, относящиеся к развивающемуся типу развитию, что ломает складывающийся в XX в. тренд о формировании инноваций только в индустриально развитых капиталистических странах. С этой точки зрения вышеупомянутые доклады ведущей мировой организации в сфере инноваций отражают это противоречие, так как слабо учитывают роль эффек-

тивного государственного планирования. Именно те страны, которые учитывают инновации в своей политике, успешно движутся в рейтингах на первые позиции. Благодаря этой особенности, на сегодняшний день основными лидерами в глобальной инновационной инфраструктуре на сегодняшний день являются уже не только США, страны Евросоюза и Япония, но и Китай, а также Вьетнам, Индия и Филиппины, показывающие существенную динамику [The Global Innovation Index 2019].

Еще одним важным выводом Всемирной Организации Интеллектуальной Собственности является изменение в современном ландшафте интеллектуальной и промышленной собственности: патенты, полезные модели, товарные знаки, промышленные образцы и заявки, поданные разными странами на получение патентов. Доклад иллюстрирует позитивную тенденцию к росту патентных заявок — +5,2 % за год на протяжении девяти лет подряд. Общее число заявок на регистрацию товарных знаков составило 14,3 млн, что на 15,5 % больше показателя предыдущего года; эта цифра показывает, что в течение четырех лет подряд в этой области сохраняются двузначные темпы роста. Интересно, что до пандемии 2020 года именно Страны Азии лидируют по числу подаваемых заявок на регистрацию патентов, полезных моделей, товарных знаков и промышленных образцов; на эти страны приходится 66,8 % всех мировых патентных заявок [ВОИС., 2019]. Данная тенденция говорит о растущем интересе стран Азии к современным инновационным технологиям, следовательно, о скором лидерстве в данной сфере в долгосрочной перспективе.

Таким образом, лидирующими странами в глобальной инновационной инфраструктуре являются США, ряд европейских стран и Китайская Народная Республика. Первые 4 компании в списке самых инновационных компаний мира являются американскими — Apple, Google, Amazon, Microsoft. В топ наиболее инновационных компаний мира находятся и Китайские лидеры в области современных технологий — Tencent, MeituanDianping и AlibabaGroup.

Прежде чем говорить о влиянии кризисных явлений в экономике на глобальную инновационную инфраструктуру стоит углубиться в сущность данных процессов в современном экономическом пространстве для того, чтобы понять

причины такого воздействия на современную инфраструктуру, оценить ущерб, а также составить дальнейший прогноз относительно корреляции между экономической ситуацией и изменчивостью инфраструктуры в сфере инноваций. Мировой экономической кризис 2020 г напрямую связан с эпидемией коронавируса. Поскольку данная ситуация является беспрецедентной для человечества, она неизбежно влечет за собой хаотизацию как в политике, так и в экономике, что характеризуется нестабильностью системы, трудностью прогнозирования дальнейшего развития событий. С начала года мировая торговля остановилась, продажи и производство начали резкое падение. Согласно данным Международного валютного фонда (МВФ) настоящий кризис является глобальным, и рецессия будет наблюдаться в 157 странах мира. По прогнозам данной организации, спад мировой экономики в 2020 г составит 3 %, что является крупнейшим спадом в мировой экономике с 2009 г.<sup>1</sup> Что касается прогнозов для стран лидеров в области инновационной инфраструктуры, экономика США снизится на 5,9 %, Евросоюза — на 7,5 %, а экономический рост в Китае ожидает замедление до 1,2 %<sup>2</sup>.

Более подробно разберем экономическую ситуацию в странах лидерах в области инноваций. Начнем с Китая, страны, занимающей первое место по темпам наращивания государственного долга. Мировой долг стремительно растет и превышает ВВП всех стран мира, более чем в 3 раза, что формирует «пузырь» и вызывает опасения у Всемирного банка. Эксперты считают, что именно в КНР начал зарождаться новый мировой экономический спад, который вскоре может перерасти в крупный азиатский кризис.

Еще в 2019 году ведущие экономисты прогнозировали Китаю лидерство на мировом розничном рынке, но в 2020 г. эпидемия коронавируса начала обваливать экономику. По сообщению Государственного статистического управления Китая, по итогам февраля 2020 объем промышленного производства в стране снизился на 13,5 %, объем инвестиций уменьшился на 24,5 %,

1 МВФ предсказал наихудший спад мирового ВВП после Великой депрессии // РБК : [сайт]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/14/04/2020/5e95b6fa9a794742620aeabc>. Дата публикации: 14.04.2020.

2 S&P сменило прогноз для мировой экономики с роста на падение из-за вируса // РБК : [сайт]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/16/04/2020/5e98b6eb9a79470f1f9b6d7b>. Дата публикации: 16.04.2020.

снижение розничных продаж составило 20,5 %. Относительно января 2020 года промышленный спад составил 6,63 %. Наиболее пострадавшей отраслью стало автомобилестроение, — объем выпуска снизился на 31,8 %. Рост объемов выпуска был зафиксирован только в двух отраслях — это добыча нефти и газа, где рост составил 2,1 % и в табачной продукции, в которой рост составил 6,9 % [Красноруженко, 2020]. Доля Китая в мировом ВВП составляет 19,7 %, более 70 % производимой в стране продукции идет на экспорт, что может создать крупные негативные волны на мировом рынке, повышающие риск глобальной рецессии [Гладков, 2019]. Так, мы видим, что страны-экспортеры Китайской продукции — Япония и Корея — несут убытки от снижения объемов торговли, а остановка производства в Китае повлекла за собой нарушение цепочки поставок и закрытие заводов за пределами Китая. Экономические показатели в 2020 г. пугают экспертов: индексы деловой активности PMI обрушились до исторических минимумов, снизившись до значений 2008 года, обеспеченность национальной валюты золотовалютными резервами находится на рекордно низких уровнях 11 % [Красноруженко, 2020]. Однако экономика Китая постепенно восстанавливается благодаря грамотной политике властей. К примеру, власти Китая грамотно воспользовались ситуацией на рынке нефти и закупили данный стратегический ресурс в больших объемах по низким ценам. Таким образом страна пополняет стратегический резерв нефти и, одновременно, направляет сэкономленные средства на приобретения активов, повышая уровень технологического производства. Во многих отраслях промышленности уже наблюдается рост — повысились объемы выпуска медицинской техники, фармацевтических продуктов, наблюдается большой процент продаж через интернет. Китаю удастся стабилизировать ситуацию жестко контролируя курс национальной валюты.

Таким образом, с одной стороны, в Китае наблюдается снижение экономических прогнозов, падение производственной активности, сокращение сектора услуг, неопределенность на фондовых рынках, с другой стороны, отдельные отрасли промышленности выиграли в условиях кризиса, а государство проводит грамотную фискальную, кредитно-денежную политику, адаптируясь под создавшиеся условия.

Перейдем к США, которые находятся в глубочайшем экономическом кризисе. Крупнейшие американские банки — JPMorganChase, MorganStanley, GoldmanSachs прогнозируют падение экономики на 20 % — 30 %. По оценкам Международного валютного фонда, ВВП США упадет к концу 2020 года на 5,9 %<sup>1</sup>. Годовой темп потребительской инфляции ожидает годовое ускорение до 2.5 %. Что касается индикатора уровня безработицы, — во время карантина показатель стал рекордным и в апреле составил 14,7 %. На сегодняшний день властям удалось снизить показатель до 10 %<sup>2</sup>. Ведущие мировые эксперты прогнозируют стабильно высокий уровень безработицы до 2021–2022 гг., что связано с неравномерным распределением рабочих мест в различных секторах экономики. Государство принимает меры по поддержке граждан — президент США Дональд Трамп подписал в марте закон о стимулирующих экономику мерах в размере более \$2 трлн.

Падение цен на нефть ниже \$20 за баррель в 2020 также нанесло удар по энергетическому сектору страны. В какой-то момент это негативное влияние всерьез затронет внутреннюю добычу углеводородов в США, поставив крест на с таким трудом завоеванной энергетической самодостаточности, которая позволила Америке избавиться от чрезмерной зависимости от импорта. Теперь, когда цены достигли исторического минимума, американские энергоресурсы стали слишком дорогими в добыче, а американский экспорт стал слишком дорогостоящим для большинства проамериканских союзников в Европе, которые могут покупать энергоресурсы у России и Саудовской Аравии по гораздо более низкой цене<sup>3</sup>. Еще одним индикатором грядущего кризиса является снижение ставок ФРС США. ФРС заявила, что намерена держать ставку на околонулевом уровне, пока экономика не начнет двигаться в

1 WP спрогнозировала рекордные долги США из-за эпидемии коронавируса // РБК : [сайт]. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5e9bccea9a7947b5325e3a05> <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5e9bccea9a7947b5325e3a05>. Дата публикации: 19.04.2020.

2 Уровень безработицы в США // Investing.com : [сайт]. URL: <https://ru.investing.com/economic-calendar/unemployment-rate-300>. Дата публикации: 04.09.2020.

3 The National Interest (США): реальные последствия очень низких цен на нефть // ИноСМИ.ру : [сайт]. URL: <https://inosmi.ru/economic/20200402/247185606.html>. Дата публикации: 02.04.2020.

сторону ценовой стабильности. Как правило, начало рецессии в Америке идет следом за циклом понижения ставок [Асадулаева, 2020].

Нельзя не отметить, что США продолжают вести напряженную политическую игру на мировой арене, дестабилизируя и усугубляя и без того тяжелую ситуацию на мировой арене. Под длительными конфликтами на Ближнем Востоке, в странах Латинской Америки и Африки скрывается борьба интересов за энергоресурсы. Так, недавняя политическая повестка, связанная с событиями в Иране и Венесуэле, на наш взгляд, связана с действиями властей США. 8 мая Дональд Трамп объявил о выходе США из иранской ядерной сделки, позже властями были введены санкции в отношении Ирана. Это негативно повлияло на нефтяной рынок и подняло цены на нефть вверх. После переизбрания на пост президента Венесуэлы Николаса Мадуро, США, долгие годы поддерживающие оппозицию во главе с Гуайдо, ввели жесткие санкции, ставящие запрет на операции с государственным долгом Венесуэлы американским физическим и юридическим лицам. Таким способом создается искусственный дефицит нефти, а выигрывают в данной ситуации американские сланцевые компании. Таким образом, США контролируют геополитическую ситуацию, устраняя сильных конкурентов в нефтедобывающей отрасли.

Экономическая активность стран Европейского Союза также упала во время пандемии. Европейская экономика понесла большие потери по сравнению с США. Несмотря на активные действия властей и относительную стабилизацию уровня падения ВВП, президент Европейского центрального банка (ЕЦБ) на встрече с главами государств Евросоюза заявила, что снижение экономики еврозоны в худшем случае может достигнуть 15 %. ВВП 28 стран Евросоюза во втором квартале 2020 года суммарно упал на 11,9 % по сравнению с предыдущим кварталом и на 14,4 % относительно того же квартала прошлого года. В зоне обращения евро (19 стран) ВВП упал на 12,1 % к предыдущему кварталу и на 15 % в годовом выражении. Это крупнейшие падения ВВП Евросоюза и еврозоны с 1995 года<sup>5</sup>. Крупнейшая

экономика еврозоны, немецкая, претерпела падение во втором квартале на 10,1 % относительно предыдущего, объем ВВП Германии находится на уровне 2011 года. Рекордный спад со времен Второй мировой войны случился во Франции (–13,8 %). Наихудшие показатели наблюдаются в Италии (–12,4 % относительно предыдущего квартала) и Испании (–18,5 % к предыдущему кварталу). Экономика Италии сократилась на 12,4 % относительно предыдущего квартала (17,3 % в годовом выражении)<sup>6</sup>. Согласно данным Евростата, уровень безработицы в Европейском Союзе вырос до 7,1 % в июне 2020. Максимальный уровень достигал 11,5 %, а минимальная 6,5 %<sup>7</sup>. Что касается мер поддержки, европейские лидеры договорились создать фонд размером €750 млрд, средства из которого будут направлены на восстановление наиболее пострадавших экономик, а Европейский центральный банк увеличил свою программу вливания новой ликвидности до €1,35 трлн.

### Выводы

Исходя из вышеперечисленных фактов, можно сделать вывод о том, что экономика стран Евросоюза находится в глубокой рецессии, кризис 2020 г. породил не только экономические проблемы, но и поставил на повестку дня вопрос о возможном распаде Европейского Союза.

Таким образом, мы наблюдаем хаотизацию и нестабильность в мировой экономике, в первую очередь в связи с последствиями пандемии, а также с особой политической окраской экономических вопросов, а именно использованием политических рычагов в экономическом регулировании.

Мировая политико-экономическая ситуация ярко продемонстрировала кризис институтов глобализации, выстроенной вокруг США и ЕС. Так, например, Евросоюз показал неспособность своевременно и эффективно действовать в экстренных ситуациях, и дееспособность данного

[ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11156775/2-31072020-BP-EN.pdf/cbe7522c-ebfa-ef08-be60-b1c9d1bd385b](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11156775/2-31072020-BP-EN.pdf/cbe7522c-ebfa-ef08-be60-b1c9d1bd385b). Дата публикации: 31.07.2020.

<sup>6</sup> Коронавирус отбросил экономику Европы на 10–20 лет назад // РБК : [сайт]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/31/07/2020/5f23f7a49a7947dc0b967d7c>. Дата публикации: 31.07.2020.

<sup>7</sup> Уровень безработицы в Европейском союзе // TAKE-PROFIT.ORG : [сайт]. URL: <https://take-profit.org/statistics/unemployment-rate/european-union/> (дата обращения: 01.09.2020).

<sup>4</sup> ФРС США экстренно снизила ставку почти до нуля // РБК : [сайт]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/16/03/2020/5e6e9bce9a794728e5105e20>. Дата публикации: 16.03.2020.

<sup>5</sup> Newsrelease 121/2020 / Eurostat // EC.EUROPA.EU : [сайт]. URL: <https://>

международного института стоит под вопросом. Мы наблюдаем альтернативную тенденцию к локализму государств, что характеризуется процессом регионализации. Такая необходимость возникает как в экономике, так и в политике. При этом, нельзя отрицать и тот факт, что, несмотря на противоречивость процессов глобализации и регионализации, они являются взаимосвязанными и сегодняшний мир не может быть столь замкнутым, как это было в прошлом тысячелетии. Из этого логично следует, что должно сформироваться грамотное соотношение локального и глобального в национальной политике. Конкурентоспособность бизнеса на мировом рынке в первую очередь зависит именно от региональной среды, так как рынки рабочей силы, промышленные связи и отечественные инвестиции регулируются непосредственно национальными механизмами.

Важность «регионализации» инновационной инфраструктуры определяется характером инновационного развития мировой экономики. В данном аспекте необходимо учитывать также тот факт, что на рынке глобальной инновационной инфраструктуры есть абсолютные лидеры — Лондон, Кремниевая долина, Нью-Йорк и США в целом. В данных кластерах зарождается огромное количество стартапов, которые пользуются большим спросом и доверием у инвесторов. Это означает, что на рынке уже сложилась самовоспроизводящаяся система, представляющая собой цикл взаимодействия инвесторов и стартапов. Оптимистичные прогнозы гласят, что после стабилизации обстановки на венчурном рынке инвесторы вернутся к данным регионам, в то время как менее развитые в инновационном плане экосистемы других стран, сильно пострадавшие в результате экономических последствий пандемии. Таким образом, на фоне монопольного лидерства вышеупомянутых стран в отрасли инновационной инфраструктуры будет происходить уменьшение рынка реализации инновационных проектов за счет отсутствия благоприятного инвестиционного климата в странах с не развитой инновационной экосистемой. Однако современная инновационная инфраструктура мира в её глубокой взаимосвязи с однополярной моделью глобализации (лишь немного «разбавленной» появлением Китая на инновационной арене), является проблемой в случае, если кризис окажется затяжным. Подавляющее число стартапов,

технологий и НИОКР в последние десятилетия всеми средствами стремились попасть на самые богатые рынки США и ЕС, или быть поглощёнными ТНК этих стран, чтобы впоследствии быть внедрёнными в их производственный процесс, результаты которого распространяются уже в глобальном масштабе. При этом прибыль от реализации инновационной продукции развитыми странами или ТНК, естественно, вновь вкладывается (частично) в инновации в вышеупомянутых горячих точках — инновационные кластеры и структуры ЕС и США.

Во время пандемии инвестиционный климат и экономическая ситуация многих развитых стран, включая США, ЕС, Японию, Канаду и др., оставляет желать лучшего, что влияет на рынок инновационных инвестиций и его перспективы. За последние 20 лет более 60 % инновационных компаний США, достигших выхода на фондовый рынок, финансировались именно венчурными инвесторами. Однако не секрет, что крупнейшие технопарки мира развиваются благодаря государственным программам, субсидированию и грантам. Например, «Научный город» в Японии, где работают НИИ промышленных технологий, сельского хозяйства, Японское агентство аэрокосмических исследований (JAXA) активно развивается именно благодаря реализации специальных программ, разработанных правительством. Местные органы самоуправления получают от национальных властей полномочия для предоставления дополнительных льгот участникам проектов, куда входит освобождение от местных налогов, выделение дотаций и займов из бюджета. Сходную модель демонстрирует и Китай.

При этом отмечается, что объём частных средств на финансирование инновационных предприятий иссякают и объём венчурных сделок резко снижаются в Северной Америке, Азии и Европе. Интересно, что кризис только усилил спад в сделках с венчурными инвесторами, начавшийся еще до пандемии. Обзоры тематических публикаций экспертов приводят к мнению, что причиной этих сложностей является недостаток диверсификации в стратегиях венчурных инвесторов. Вместо того, чтобы финансировать новые, небольшие и разнообразные стартапы, венчурные капиталисты США (ведущий рынок) начали сосредотачиваться на так называемых «мега-сделках» — стимулировании избранного

числа крупных фирм вместо того, чтобы давать свежие деньги более широкой базе стартапов. Очевидно, что по состоянию на 2020 г. эти инвестиции и погоня за так называемыми «единорогами» оказались не столь успешными, как ожидалось.

Текущие ожидания состоят в том, что венчурному капиталу потребуется больше времени для восстановления, чем расходам на корпоративные НИОКР. Влияние этого дефицита в финансировании инноваций будет неравномерным, причем негативные последствия будут сильнее ощущаться в области «посевого финансирования» на ранних стадиях, стартапами с интенсивными НИОКР и долгосрочными исследовательскими интересами в таких областях, как естественные науки, а также стартапами за пределами ведущих горячих точек венчурного капитала (США, Китай, ЕС, Индия).

Безусловно, для некоторых областей инноваций сейчас открылся коридор возможностей: онлайн-обучение и коммуникации, цифровизация бизнес-процессов, дистанционный рекрутинг и другие онлайн-технологии, а также здравоохранение — так, биотехнические компании США в первом квартале 2020 года получили в совокупности \$5,7 млрд инвестиций. Однако в целом признаётся, что инвестиции в инновации находятся под угрозой<sup>1</sup>. Например, в период Великой рецессии 2008–2009 общий объем привлеченных венчурных инвестиций сократился почти на 60 %, а финансирование НИОКР в тот же период сократилось в среднем на 3 процента.

В этих условиях странам БРИКС необходимо выстраивать альтернативный центр внедрения и развития инноваций на основе существующих практик сетевого и кластерного взаимодействия. Совокупные рынки стран БРИКС достаточно велики для поддержки инновационных продуктов и разработок, и единственное, что удерживает это взаимодействие — это недостаток информационного и, возможно, финансового взаимодействия, осуществляемого в долларах США. Инновационная инфраструктура стран БРИКС достаточно обширна и хорошо проработана, однако замкнута либо на рынки развитых стран и ТНК,

либо на внутренние рынки, которые, за исключением Китая, поодиночке обладают недостаточной ёмкостью для полноценной работы. Безусловно, внутри стран БРИКС существуют политические разногласия, препятствующие объединению инновационных рынков, которое в текущий момент означает замыкание на внутреннем рынке Китая просто в силу величины последнего. Так, отношения Индии с КНР не являются идеальными, а передовые инновационные платформы Бразилии имеют существенный уклон в сторону США.

Тем не менее, текущий момент является важным для форсированной реализации данного взаимодействия не только в силу экономических сложностей США и ЕС, но и по ещё одной важной причине, появившейся в последнее десятилетие — санкционные войны. Ярким примером данного служит торговая война между США и КНР. В 2020 г. Президент США Дональд Трамп объявил о запрете использования оборудования, представляющего угрозу национальной безопасности США, тем самым поставил популярную китайскую компанию Huawei в сложную ситуацию. Данная компания больше не имеет возможности работать с ОС Android, востребованными во всем мире сервисами Google. Android Huawei не используется не только в США, но и во всем мире. Так, США обвинили компанию в краже информации государственного значения и наложили ограничения на Китай. Однако, по мнению основателя компании Huawei, компания готова к подобному роду развитию событий и разрабатывает собственную операционную систему. С одной стороны такая регионализация сильно ударила по китайскому рынку современных технологий, а с другой, дала толчок для создания собственной уникальной системы.

В силу слабой предсказуемости поведения руководства США и ЕС, достаточно свободно и с увеличивающейся частотой прибегающему к прямым административным запретам в отношении «неудобных» производителей и стран, заблаговременное создание «инновационной сети БРИКС» является благоразумным шагом для национальной безопасности крупнейших экономик мира, несмотря на возможные сложности этого пути. Для реализации этого взаимодействия, помимо создания координационного центра по исследованию инновационного потенциала, организации взаимодействия и трансфера техно-

1 Reimagining the postpandemic economic future // McKinsey&Company: [сайт]. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/reimagining-the-postpandemic-economic-future>. Дата публикации: 14.08.2020.#

логий, перспективным является также государственная поддержка совместных проектов исследователями и институтами из всех стран БРИКС, и создание инновационных альянсов между технопарками и научно-исследовательскими институтами стран БРИКС.

### Список источников

1. Асадулаева, 2020 — Асадулаева Ш. Р. Финансовый кризис 2020. Индикаторы приближения. Обвал рынков. Инвестиции 2020 года / Ш. Р. Асадулаева // *Инновационная наука = Innovation science*, 2020, №2, с. 58–59. ISSN: 2410-6070.
2. ВОИС., 2019 — ВОИС ИС : цифры и факты 2019 год / ВОИС. Женева, 2019. ISBN: 978-92-805-3134-3.
3. Гладков, 2019 — Гладков И. С. Меняющаяся конфигурация международной торговли: роль ЕС / И. С. Гладков // *Международная экономика*, 2019, № 10, с. 18–37. ISSN: 2074-6040.
4. Красноруженко, 2020 — Красноруженко М.С. Эпидемия коронавируса. Последствия и угрозы для экономики Китая. Промышленность и рынки / М. С. Красноруженко // *Финансовые рынки и банки*. 2020. №2, с. 36–40. ISSN: 2658-3917.
5. Купцикевич, 2020 — Купцикевич А. Коронавирус и инфляция / Александр Купцикевич // *Investing.com* : [сайт]. URL: <https://ru.investing.com/analysis/article-200266252>. Дата публикации: 13.02.2020.
6. Черников, 2019 — Черников С. Ю. Особенности развития кластерного взаимодействия при производстве продукции двойного назначения на рынках ОДКБ / С. Ю. Черников // *Вестник МИРБИС*, 2019, № 4 (20), с. 60–71. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.4.7.
7. Яковина, 2020 — Яковина И. В шаге от новой Великой депрессии. Переживет ли экономика США пандемию и какой план у Трампа / Иван Яковина // *NV.ua* : [сайт]. URL: <https://nv.ua/world/countries/koronavirus-v-ssha-kak-povliyaet-na-ekonomiku-karantin-poslednie-novosti-50078292.html>. Дата публикации: 27.03.2020.
8. The Global Innovation Index 2019 — The Global Innovation Index 2019 : Creating Healthy Lives–The Future of Medical Innovation / Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization ; Editors Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch-Vincent. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2019. ISBN 979-10-95870-14-2.

### References

1. Asadulaeva Sh. R. Finansovyy krizis 2020. Indikatory priblizheniya. Obval rynkov. Investitsii 2020 goda [Financial Crisis 2020. Approach Indicators. Market crash. Investments of 2020]. Sh. R. Asadulaeva. *Innovatsionnaya nauka = Innovation science*, 2020, no. 2, p. 58–59. ISSN: 2410-6070 (in Russian).
2. VOIS IS : tsifry i fakty 2019 god [WIPO IP: Figures and Facts 2019]. WIPO. Geneva, 2019. ISBN: 978-92-805-3134-3 (in Russian).
3. Gladkov I. S. Menyayushchayasya konfiguratsiya mezhdunarodnoy trgovli: rol' YeS [The changing configuration of international trade: the role of the EU]. I. S. Gladkov. *Mezhdunarodnaya ekonomika* [International Economics], 2019, no. 10, p. 18–37. ISSN: 2074-6040 (in Russian).
4. Krasnoruzhenko M. S. Epidemiya koronavirusa. Posledstviya i ugrozy dlya ekonomiki Kitaya. Promyshlennost' i rynki [Coronavirus epidemic. Implications and threats for the Chinese economy. Industry and markets]. M. S. Krasnoruzhenko. *Finansovyye rynki i banki* [Financial markets and banks], 2020, no. 2, p. 36–40. ISSN: 2658-3917 (in Russian).
5. Kuptsikevich A. Koronavirus i inflyatsiya [Coronavirus and inflation]. Alexander Kuptsikevich. *Investing.com* : [website]. URL: <https://ru.investing.com/analysis/article-200266252>. Publication date: 13.02.2020 (in Russian).
6. Chernikov S. Yu. Osobennosti razvitiya klasternogo vzaimodeystviya pri proizvodstve produktsii dvoynogo naznacheniya na rybnakh ODKB [Features of the development of cluster interaction in the production of dual-use products in the CSTO markets]. S. Yu. Chernikov. *Vestnik MIRBIS*, 2019, no. 4 (20), p. 60–71. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.4.7 (in Russian).
7. Yakovina I. V shage ot novoy Velikoy depressii. Perezhivet li ekonomika SSHA pandemiyu i kakoy plan u Trampa [A step away from the new Great Depression. Will the US economy survive the pandemic and what is Trump's plan]. Ivan Yakovina. *NV.ua* : [website]. URL: <https://nv.ua/world/countries/koronavirus-v-ssha->



[kak-povliyaet-na-ekonomiku-karantin-poslednie-novosti-50078292.html](http://journal-mirbis.ru/kak-povliyaet-na-ekonomiku-karantin-poslednie-novosti-50078292.html). Publication date: 03/27/2020 (in Russian).

8. *The Global Innovation Index 2019 : Creating Healthy Lives–The Future of Medical Innovation*. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization ; Editors Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, and Sacha Wunsch-Vincent. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2019. ISBN 979-10-95870-14-2.

*Информация об авторе:*

**Черников Сергей Юрьевич**

кандидат экономических наук, доцент, Российский университет дружбы народов (РУДН), 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6. Scopus AuthorID: 57191344141; РИНЦ AuthorID: 738615.

*Information about the author:*

**Chernikov Sergey Y.**

Candidate of Sci. (Econ), Docent, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198. Scopus AuthorID: 57191344141; AuthorID: 738615.

*Статья поступила в редакцию 06.09.2020; одобрена после рецензирования 21.09.2020; принята к публикации 25.09.2020.*

*The article was submitted 09/06/2020; approved after reviewing 09/21/2020; accepted for publication 09/25/2020.*