

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Селищев, А. С. Экономика Китая: учеб. пособие / А. С. Селищев, Н. А. Селищев. — М.: КноРус, 2022. — 405 с.
2. Галенович, Ю. М. Китай: 40 лет спустя после Мао, 20 лет спустя после Дэна / Ю. М. Галенович. 2-е изд. — М.: Изд. дом ВКН, 2020. — 386 с.
3. Опыт интеграции провинций Китайской Народной Республики в систему мировой экономики / Т. С. Вергинская [и др.]; под редакцией В. И. Бельского, Т. С. Вергинской. — Минск: Беларус. наука, 2021. — 237 с.
4. Йифу, Д. Л. Демистификация китайской экономики / Д. Л. Йифу; пер. М. Недоступ; под ред. А. Куряева. 2-е изд. — М.; Челябинск: Социум, 2020. — 379 с.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ

**А. С. Кубышин<sup>1)</sup>, Н. В. Юрова<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Белорусский государственный университет,  
пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, e-mail: a.kubyshyn@mail.ru

<sup>2)</sup> Белорусский государственный университет,  
пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, e-mail: yurova@bsu.by

*В статье определен научный потенциал как фактор победы в конкурентной борьбе на мировом рынке, охарактеризованы субъекты формирования и развития научного потенциала, раскрыты особенности научной активности отдельных стран и компаний мира выявлены страны лидеры по патентам, дана характеристика динамике экспорта в общем объеме инновационной продукции в Республике Беларусь.*

**Ключевые слова:** научный потенциал; интеллектуальная собственность; международная торговля; Республика Беларусь.

## PROSPECTS FOR THE REALIZATION OF SCIENTIFIC POTENTIAL IN INTERNATIONAL TRADE

**A. S. Kubyshyn<sup>a</sup>, N. V. Yurova<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Belarusian State University,  
Niezaliežnasci Avenue, 4, 220030, Minsk, Belarus, e-mail: a.kubyshyn@mail.ru

<sup>b</sup> Belarusian State University,  
Niezaliežnasci Avenue, 4, 220030, Minsk, Belarus, e-mail: yurova@bsu.by

Corresponding author: A. S. Kubyshyn (a.kubyshyn@mail.ru)

*The article deals with the scientific potential as a factor of victory in the competition on the world market, describes the subjects of formation and development of scientific potential, reveals the features of scientific activity of individual countries and companies of the world, identifies the leading countries in patents, characterizes the dynamics of exports in the total volume of innovative products in the Republic of Belarus.*

**Keywords:** scientific potential; intellectual property; international trade; Republic of Belarus.

Научный потенциал приобретает важнейшее значение для формирования конкурентных преимуществ на мировом рынке. Отдельные страны и крупнейшие компании (ТНК, МНК) стремятся создавать благоприятные условия (организационные, финансовые и т. д.) для формирования и реализации научного потенциала. Наука, как отмечают ученые, не имеет границ, но конкретные научные результаты всегда принадлежат какому-либо субъекту (ученому, научному коллективу, компании и др.). От момента создания до коммерческого применения прорывных научных результатов может пройти значительное время. Это связано с тем, что производство может быть не готово реализовать конкретную научную идею не только в серийном выпуске, но даже и в форме образца. Это, как правило, связано с отсутствием сопутствующих для производства данного изобретения материалов и технологий. Научно-техническое сотрудничество позволяет сократить это время путем объединения научных потенциалов ученых, компаний и государств.

За последнее столетие прорывные научные открытия и технологии привели к существенным сдвигам в мировой экономике. Технологии, связанные с двигателями внутреннего сгорания, транспортом и другими механическими средствами, доминировали в инновационной сфере в первые десятилетия прошлого века. Биофармацевтические технологии пережили бум благодаря фармацевтике в 1930-х гг. и биотехнологиям с 1990-х гг. И в последние десятилетия XX в. произошел большой сдвиг в сторону информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и полупроводников, на долю которых пришлось четверть всех патентов за 30 лет между 1990 и 2010 гг. В XX в. наиболее перспективными будут инновации в таких областях как наука, технологии и медицина [1].

В международной торговле наблюдается все большее преобладание наукоемких товаров и услуг, которые прирастают быстрее традиционных капиталоемких и трудоемких. Уже в 2014 г. мировой трансграничный экспорт коммерческих наукоемких товаров и услуг достиг объема примерно в 4 трлн дол. США, где 1,6 трлн дол. США — экспорт коммерческих наукоемких услуг и 2,4 трлн дол. США составил экспорт высокотехнологичных товаров. Именно знания, в том числе и научные, в современном мире составляют около половины нынешних глобальных торговых потоков, и по статистике эта наукоемкая составляющая растет примерно на 30% быстрее потоков трудоемких товаров. Отчасти это явление можно связать с развитием наукоемких бизнес-услуг.

В настоящее время развитые страны занимают доминирующие позиции в потоках наукоемких товаров и услуг, однако стоит

заметить, что доля развивающихся стран стремительно растет. Способность развивающихся стран либо генерировать новые технологические решения, либо использовать существующие решения для удовлетворения своих конкретных социально-экономических потребностей зависит от их местных инновационных экосистем и от того, насколько они связаны с глобальными инновационными сетями. По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности в 2015 г. большую часть от общемирового числа заявок на интеллектуальную собственность в отношении промышленных образцов, патентов, товарных знаков и полезных моделей получили страны Азии. Только в Китае количество патентов возросло с 600 000 по данным на 2010 г. до цифры в практически 1,5 млн в 2014 г., в то время как страна очень активна в получении товарных знаков и осуществляется около одной третьей части от общего числа мировых регистраций промышленных образцов. В 2020 г. общее число действующих в мире патентов выросло на 5,9 % и составило порядка 15,9 млн. Больше всего действующих патентов было зарегистрировано в Соединенных Штатах Америки (США) (3,3 млн), Китае (3,1 млн) и Японии (2 млн). В 2015 г. второй год подряд одна из крупнейших китайских компаний, компания *Huawei Technologies*, стала лидером среди всех заявителей на получение патентной кооперации, опубликовав 5464 заявки РСТ [2].

Транснациональные компании представляют собой лишь один из источников инвестиций в НИОКР. За период с 1992 по 2010 г. мировая доля расходов на НИОКР именно в развивающихся странах увеличилась с 12 % до 26 %. Число поданных резидентами развивающихся стран в их национальные офисы заявок за аналогичный период возросло на 10,4 %, в то время как в странах ОСЭР наблюдался рост в размере 2,3 %.

В региональном разрезе следует в качестве положительно-го примера привести Восточную Азию. В случае ИТ-индустрии Японии, Республике Корея и Китаю удалось полностью интегрироваться в мировую экономику в качестве основных и активных участников международных производственно-сбытовых цепочек. Грамотная промышленная политика в этих странах ускорила переход к передовым информационным технологиям, который занял лишь несколько десятилетий. Развитие всех восточноазиатских экономик имеет общие элементы. К ним относятся догоняющий экономический рост, быстрый технологический прогресс частных фирм и отраслей, а также государственная политика по снижению рисков, связанных с выходом фирм на новые отрасли.

Основой новых сетей, стимулирующих науку и инновации являются потоки знаний и технологий в особой степени это отно-

сится к глобальным цепочкам создания стоимости и глобальным инновационным сетям. Глобальные цепочки создания стоимости иллюстрируют как различные компании перемещают через границы материальные товары и услуги, как промежуточные, так и конечные. Глобальные инновационные системы раскрывают перемещение компаниями нематериальных активов между странами.

Глобальные цепочки создания стоимости наиболее распространены и сложны по той причине, что они показывают стремление компаний к созданию международных производственных сетей и сетей распределения оштетвленных товаров, в то время как глобальные инновационные системы сконцентрированы на нематериальных товарах и НИОКР. Моделирование Всемирного банка иллюстрирует достаточно сильную и положительную зависимость между двусторонней торговлей и совместными научными изобретениями, исходя из чего можно сделать предположение о взаимозависимости между глобальными цепочками создания стоимости и глобальными инновационными системами на межстрановом уровне. В то же время верным будет и другое утверждение о том, что отсутствие торговых отношений сильно снижает склонность к научному сотрудничеству. Кроме того, совместное изобретательство более вероятно между торговыми партнерами по мере увеличения технологического разрыва между ними, поскольку менее развитые в инновационном плане страны намеренно выстраивают партнерские связи с более развитыми в инновационной сфере, чтобы получить доступ к новым, ранее недоступным для них знаниям [3].

Республика Беларусь стремится активно участвовать в научном сотрудничестве и в международной торговле научными результатами. В период с 2010 по 2020 г., в зависимости от конкретного года, удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности варьируется в пределах от 50,7 до 67,9 %, что подтверждает экспортную ориентацию в этой сфере Республики Беларусь. Однако стоит заметить и негативный тренд, который наблюдается после 2016 г., когда за период с 2016 по 2020 г. произошло сокращение доли экспорта на более чем 12 %, но при этом с 2018 г. увеличивалась доля экспорта именно в Российскую Федерацию [4]. Динамика экспорта инновационной продукции в Российскую Федерацию в целом совпадает с динамикой экспорта белорусских промышленных товаров на российский рынок. В настоящее время в условиях санкционного давления как на Россию, так и на Беларусь в форме эмбарго, отказов от сотрудничества с белорусскими предприятиями, приостановка ряда международных

программ финансирования, ограничения либо запретов на поставки некоторых товаров на белорусский рынок, двусторонняя торговля Беларуси и России еще больше вырастет. В сложных для Республики Беларусь экономических условиях потребуются активизация работы по созданию передовой инфраструктуры для разработки, внедрения и торговли научными результатами, а также расширение научного сотрудничества и торговых отношений на всем пространстве ЕАЭС.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. The Direction of Innovation: World Intellectual Property Report 2022 [Electronic resource] // World Intellectual Property Organization. — Mode of access: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-944-2022-en-world-intellectual-property-report-2022.pdf>. — Date of access: 01.09.2022.
2. ИС в фактах и цифрах ВОИС, 2021 г [Электронный ресурс] // Всемирная организация интеллектуальной собственности. — Режим доступа: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo-pub-943-2021-ru-wipo-ip-facts-and-figures-2021.pdf>. — Дата доступа: 01.09.2022
3. Кузнецова, Г. В. Международная торговля объектами интеллектуальной собственности / Г. В. Кузнецова // Рос. Внешнеэкон. вестн. — 2013. — № 8. — С. 35—47.
4. Удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/graficheskiy-material-grafiki-diagrammy/udelnyy-ves-eksporta-v-obshchem-obeme-otgruzhennoy-innovatsionnoy-produktsii-organizatsiyami-promysh/index.php?special\\_version=N](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/graficheskiy-material-grafiki-diagrammy/udelnyy-ves-eksporta-v-obshchem-obeme-otgruzhennoy-innovatsionnoy-produktsii-organizatsiyami-promysh/index.php?special_version=N). — Дата доступа: 01.09.2022.

## РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

**Н. В. Юрова**<sup>1),2)</sup>

<sup>1)</sup> Белорусский государственный университет,  
пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь, e-mail: yurova@bsu.by

<sup>2)</sup> Совместный институт БГУ-ДПУ, г. Далянь, КНР

*Цель статьи охарактеризовать особенности развития образовательного потенциала в условиях международной экономической интеграции на постсоветском пространстве. В статье отмечены различные подходы стран к реализации образовательного потенциала, указана определенная зависимость индекса человеческого развития от ожидаемой и средней продолжительности обучения в странах лидерах рейтинга ИЧР, а также в странах СНГ и ЕАЭС. Обозначены основные достижения в образовательной сфере в условиях разносторонней интеграции СНГ, ЕАЭС и Союзного государства. Выявлены проблемы развития образовательного потенциала и предложены пути их решения*