

Трейтъякова Е. В.,

старший преподаватель

Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого

Инновационное развитие Республики Беларусь: проблемы и перспективы..... 8

В статье приведены результаты исследования международного инновационного рейтинга Республики Беларусь, проведена оценка путей повышения эффективности инновационных процессов и выявлены факторы, оказывающие влияние на повышение качества инновационных методов хозяйствования и развитие новейших прогрессивных технологий.

Ключевые слова: инновации; инновационное развитие; инновационный процесс; научные исследования и разработки; интеллектуальная собственность; научно-исследовательская активность.

Введение

Мировой опыт развитых стран доказывает эффективность и неизбежную закономерность инновационного пути развития, являющегося залогом обеспечения экономической безопасности и снижения зависимости от конъюнктуры мирового рынка.

Для современного этапа развития Республики Беларусь как страны, нацеленной на структурные изменения в экономике, рост общенационального дохода, интеграцию в общемировое экономическое пространство, развитие инновационной деятельности приобретает стратегическое значение. Этим объясняется выбор республикой инновационного пути развития.

Осознание важности со стороны органов государственной власти Беларуси инновационного и технологического развития отечественной экономики нашло отражение в основных программных документах страны:

– *Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, где определено, что основой устойчивого развития и обеспечения социально-экономической безопасности является экономика, базирующаяся на инновациях, эффективном использовании национальных ресурсов и сравнительных конкурентных преимуществ страны [1];*

– *Программе деятельности Правительства Республики Беларусь на 2016–2020 годы, в которой отражена стратегия ускоренного инновационного развития экономики путем сокращения технико-технологического отставания национальной экономики от экономически развитых стран, повышения эффективности управления научно-технической и инновационной деятельностью, формирования рынка научно-технической продукции, наращивания кадрового потенциала в инновационной сфере [2];*

– *Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы, где установлено, что стимулирование прогрессивных сдвигов в отраслевой и технологической структуре национальной экономики будет исходить из необходимости формирования высокотехнологического сектора на базе технологий V и VI технологических укладов, задач инновационного развития традиционных отраслей: IT-сектора, высокоточного машиностроения, приборостроения, микроэлектроники, фармацевтики, биотехнологий и др. [3].*

Большое количество разработанных программных документов и экономическая политика Республики Беларусь, реализуемая на протяжении продолжительного периода, не оказывают ожидаемого влияния на инновационное развитие экономики страны. В связи с этим актуальными являются исследования реализации государственной инновационной политики, инновационной деятельности и определение путей их активизации в национальной экономике Беларуси.

Для рассматриваемого аспекта экономического развития продуктивно использование сравнительного анализа статистических показателей и логическое моделирование. В качестве информационной базы использовались нормативные правовые акты Республики Беларусь в области социально-экономического планирования и развития национальной экономики, данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, Национального банка Республики Беларусь, а также международных финансовых организаций, характеризующих уровень и динамику научных исследований и разработок в отраслевом, региональном и страновом разрезе.

В официальных документах и научных работах представлены различные интерпретации понятий «инновации», «инновационное развитие», «инновационные процессы». Чаще всего их связывают с радикальными изобретениями и совершенно новыми «высокими» технологиями или продуктами класса *high-tech*.

Анализ определений понятия «инновация», сформулированных разными авторами, позволяет сделать вывод, что это результат инновационной деятельности. Инновации целесообразно определять как процесс и как результат (продукт). Определяющими свойствами инноваций являются их новизна, экономическая обоснованность, социальная значимость, отвечающая запросам потребителей и рынка.

Исследователи высокотехнологичных стран определяют, что инновация – это не абстрактное новшество, а новый продукт, востребованный рынком, или процесс, внедренный на предприятии, позволяющий ему более эффективно работать на рынке. Рыночный успех – главное мерило новшества, которое становится собственно инновацией после того, как оно было принято рынком [4]. Инновация используется на длительную перспективу как инструмент стратегического развития.

В настоящее время темпы и результаты инновационного и технологического развития Республики Беларусь не могут считаться удовлетворительными. Причины низкой инновационной активности в Беларуси связаны с целым рядом проблем.

Во-первых, сокращается численность персонала, занятого в исследованиях и разработках. Так, за период 2011–2017 годов средний темп роста данного показателя в Беларуси составил 0,97 [5]. Абсолютным лидером по данному показателю является Швеция из группы развитых стран – 1,36, а из развивающихся стран лидируют Грузия – 2,26, Польша – 1,28, Южная Корея – 1,21, Китай – 1,20 [6].

Согласно рейтингу стран мира по уровню научно-исследовательской активности в 2016 году белорусскими учеными опубликовано 937 научных работ (76 место из 190 стран), учеными США – 408 985 (2 место), учеными Индии – 110 320 (3 место). Китайские ученые сохраняют абсолютное лидерство по количеству публикаций в научных изданиях – 426 165 статей. Удельные показатели научных публикаций по исследуемым странам представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количество публикаций в научных и технических журналах в расчете на одного ученого по странам за 2016 год

Страна	Количество публикаций
Индия	0,38
Китай	0,30
США	0,29
Германия	0,28
Российская Федерация	0,13
Республика Беларусь	0,036

Примечание – Таблица составлена на основе источника [6].

К важнейшим результатам научных исследований и разработок относят патентную статистику – создание, патентование изобретений и полезных моделей. Анализ статистических данных о патентной активности в Беларуси свидетельствует о ее отставании от мировых лидеров по числу поданных заявок по процедуре договора о патентной кооперации или в национальное патентное ведомство в тысячи и сотни раз: от Китая – в 2 648,3 раза, от США – в 649,1 раза и от Японии – в 571,9 раза (таблица 2).

Таблица 2 – Количество заявок на патенты резидентов в Беларуси, некоторых развитых и развивающихся странах за 2013–2016 годы [6]

Страна	2013	2014	2015	2016	Место в мировом рейтинге в 2016 году
США	287 831	285 096	288 335	295 327	2
Япония	271 731	265 959	258 839	260 244	3
Германия	47 353	48 154	47 384	48 480	5
Франция	14 690	14 500	14 306	14 206	8
Великобритания	14 972	15 196	14 867	13 876	9
Италия	8 307	8 601	–	8 848	11
Китай	704 936	801 135	968 252	1 204 981	1
Южная Корея	159 978	164 073	167 275	1 643 424	4
Россия	28 765	24 072	29 269	26 795	6
Иран	11 305	13 683	–	14 930	7
Индия	10 669	12 040	12 579	13 199	10
Польша	4 237	3 941	4 676	4 261	14
Казахстан	1 824	1 742	1 271	993	36
Украина	2 856	2 457	2 271	2 233	20
Беларусь	1 489	652	543	455	45
Узбекистан	299	345	288	353	47
Латвия	225	103	136	95	67
Болгария	282	218	280	230	54
Азербайджан	156	168	184	144	60
Армения	125	121	113	125	63
Литва	117	123	101	95	68
Грузия	114	110	99	96	66

Примечание – Таблица составлена на основе источника [6]

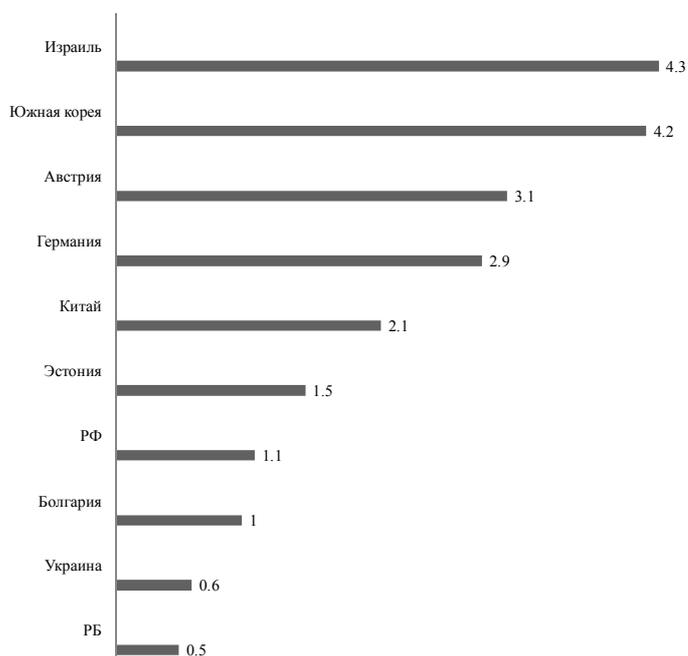
С 2011 года существует устойчивая тенденция по снижению высокотехнологичных научных разработок с 1 725 до 455. Отсутствие положительной динамики данного показателя, или как минимум его устойчивости за период 2011–2016 годов, в перспективе грозит снижением конкурентоспособности даже в группе развивающихся стран-соседей и основных торговых партнеров (прежде всего в отношении Польши, Украины, России, Китая).

Во-вторых, существует проблема интеллектуальной и бизнес-миграции, которая напрямую коррелирует с вопросом оттока специалистов из сферы исследований и разработок. Отток профессиональных кадров негативно влияет на темпы роста экономики страны, снижает качество человеческого капитала в сфере инноваций, в высокотехнологичных отраслях. Наряду с традиционными видами «утечки мозгов» возникли скрытые формы, не связанные с физическим перемещением умов, их генерирующих, – «утечка идей»: научное сотрудничество с иностранными компаниями, находящимися на территории Беларуси, работа в области исследований и разработок, осуществляемая в интересах зарубежных заказчиков. Следовательно, научные таланты «эмигрируют», не выезжая за границу, а результаты их разработок становятся собственностью иностранного работодателя.

В-третьих, присутствует низкая финансовая активность, в том числе коммерческого сектора в деятельности, направленной на получение новых знаний и их практическое применение. Национальные расходы на НИОКР считаются одним из ключевых показателей научно-технического развития страны, и во всем мире основную часть данных расходов берет на себя частный сектор экономики [7]. В Республике Беларусь предприниматели и малый бизнес слабо заинтересованы в деятельности, связанной с трансформацией идей в технологически новые продукты, что сопровождается высоким риском и высокой стоимости. Доля малых и средних предприятий, осуществляющих внутренние инновации в 2017 году, составила 3,55%, что ниже аналогичного показателя Швейцарии в 12 раз (42,5%), в 8,6 раза – Литвы (30,4%), в 5,3 раза – Украины (18,7%), 2,9 раза – Латвии (10,2%) и 2,3 раза – Польши (8,5%) [5].

Выгодным видом финансирования для организаций остается бюджетное финансирование (на долю государственных затрат, реализуемых в стране на научные исследования и разработки, приходится 63% от всего объема) [5]. Венчурные фонды, вкладывающие деньги в привлекательные

инновационные проекты, представлены в ограниченном количестве. В списке стран, упорядоченных по уровню национальных расходов на НИОКР, выраженному в процентах от ВВП, Беларусь занимает 44 место, что более чем в восемь раз меньше, чем в Израиле, в шесть раз меньше, чем в Германии, и в два раза меньше, чем в России (рисунок).



Уровень затрат стран на НИОКР, в % от ВВП в 2015 году

Примечание – Источник: [6].

Можно уверенно констатировать, что Республика Беларусь существенно отстает от наиболее развитых стран с рыночной экономикой по уровню расходов на НИОКР. Сравнимый с белорусским уровень затрат на НИОКР имеют такие страны, как Румыния, Кипр, Македония и Куба. Следует отметить, что с 2000 года в Республике Беларусь не наблюдаются темпы роста данного показателя и сближения его с показателями быстроразвивающихся стран. Так, Китай и Южная Корея с 2000 года увеличивали расходы на науку в среднем на 14% в год. При сохранении современных тенденций Беларусь через десяток лет отстанет не только от развивающихся стран ЕС, но стран ЕАЭС.

В-четвертых, недостаточно охраняются и защищаются права собственности, что создает нестабильность и неопределенность в правовых и экономических отношениях. Республики Беларусь около 10 лет нет в Индексе глобальной конкурентоспособности от Всемирного экономического форума и в Международном индексе прав собственности (МИПС).

Сравнительный анализ правовых институтов Беларуси, оценок нашей страны в других индексах, а также национальные опросы предпринимателей, юристов и бизнес-консультантов позволяют оценить примерное место нашей страны в МИПС. По оценке аналитического центра «Стратегия», в 2018 году Беларусь оказалась примерно на 103-м месте. По шкале от 0 (полный беспредел в отношении прав собственности) до 10 (самая надежная защита прав собственности) Беларусь имеет 4,4 балла. Для сравнения: в 2013 году наша страна была на 120-м месте, в 2011 году – на 117-м [8].

Соседи Беларуси по рейтингу – Сербия (101-е место), Албания (102), латиноамериканский Парагвай (103) и африканский Бенин (104). Более низкое место по сравнению с нашей страной имеют Украина (110) и Молдова (115). Республику Беларусь существенно опередили все партнеры по ЕАЭС: Россия заняла 84-е место (в 2017 году – 102), Казахстан – 88-е место (102), Армения – на 95-м (96). Страны Центральной и Восточной Европы оказались в высшей лиге по сравнению с Беларусью. Эстония заняла 24-е место с показателем 7,2 балла, Чехия – 27-е (6,98), Литва – 36-е место (6,4), Польша – 47-е (6,1), Латвия – 56-е место.

Самыми надежными в мире по защите прав собственности в 2018 году стали Финляндия (1-е место), Новая Зеландия (2), Швейцария (3), Норвегия (4), Сингапур (5), Швеция (6) и Австралия (7-е место). Это один из факторов высокого уровня благополучия, доходов на душу населения

и технологичности производства в этих странах. В современном мире таланты, изобретатели, владельцы современных технологий, деньги, предприниматели, кредиторы, инвесторы ценят и уважают права собственности.

В-пятых, существует проблема реализации инновационного потенциала в стране, так как успешность экономики напрямую связана с наличием инновационных возможностей и условий для их воплощения. Это комплексно демонстрирует «Глобальный индекс инноваций» (ГИИ). Он составлен на основе более 80 различных показателей, которые характеризуют уровень инноваций в странах с разными уровнями экономического развития. Все показатели, по которым составляется рейтинг, объединены в семь основных групп: институты, человеческий капитал и исследования, инфраструктура, уровень развития рынка, уровень развития бизнеса, результаты в области знаний и технологий, результаты творческой деятельности [9].

В 2017 году Беларусь заняла в ГИИ 88-е место при индексе в 30,0 балла. При этом по сравнению с предыдущим годом рейтинг нашей страны понизился на 9 пунктов, а индекс – на 0,43 балла. Соответственно, по сравнению с 2016 годом в 2017 году увеличилось отставание Республики Беларусь от группы стран с уровнем дохода выше среднего (с 10,0% до 13,7%). Что касается стран с высоким уровнем дохода, то среднее значение по группе превосходит значение Республики Беларусь за 2017 год в 1,62 раза. Беларусь также отстает от среднего показателя по ЕАЭС на 7,2% и уступает всем странам ЕАЭС, за исключением Кыргызстана. Результаты 2017 года являются наименее хорошими для Республики Беларусь за всю историю ее вхождения в ГИИ, т. е. с 2012 года. Наивысшие результаты в ГИИ наша страна демонстрировала в 2015 году, когда при индексе в 38,2 балла она занимала 53 место в рейтинге. Таким образом, по сравнению с 2015 годом рейтинг и индекс Беларуси понизились в 2017 году на 21,46% и на 35 пунктов соответственно.

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что активность Республики Беларусь в инновационной сфере невысока относительно других стран, в то время как мировая экономика переживает усиление инновационной динамики. Очевидно, что мировая инновационная положительная динамика после преодоления мирового финансового кризиса ускорила.

Представленные международные показатели свидетельствуют о проблемах, которые препятствуют инновационному пути развития современной белорусской экономики, приводят к снижению эффективности использования существующего научного и технологического потенциала страны, противодействуют решению основных социально-экономических задач.

В Республике Беларусь начата реализация Национальной стратегии научно-технологического развития, основанной на разработке и внедрении базисных инноваций. При этом главная задача, которую должна решить Беларусь, развиваясь в этом направлении, – добиться существенного расширения фундаментальных и прикладных исследований, в первую очередь, за счет стимулирования участия в этом предпринимательского сектора.

Чтобы ликвидировать инновационное отставание Республики Беларусь в мировом технологическом развитии необходимы:

- модернизация правовой базы для улучшения функционирования научно-исследовательской системы. Не обеспеченная действенной государственной правовой защитой интеллектуальная собственность не способна приносить ее обладателям доход, вызывая тем самым многомиллионные ежегодные потери участников рынка, включая государство;

- активное развитие малого и среднего бизнеса, интеграция его в инновационный процесс, создание инфраструктурных условий для инновационного взаимодействия и установление тесных партнерских отношений между наукой и бизнесом;

- увеличение количества субъектов инновационной инфраструктуры. В связи с этим важным является формирование и развитие центров генерации научных знаний и бизнес-идей – технопарков и инновационно-технологических центров;

- кадровая обеспеченность и возможность постоянного совершенствования персонала инновационной инфраструктуры;

- повышение эффективности государственных расходов на научные исследования, так как в настоящее время финансирование выделяется без надлежащего учета результатов работы.

Компетентное использование государственной политики и возможностей предпринимательского сектора в вопросах инновационного развития предполагает создание необходимой основы для развития новейших прогрессивных технологий и инновационных методов хозяйствования, позволит повысить экономическую мощь и статус Республики Беларусь в рейтинге стран мира.

Список использованной литературы

1. **Национальная** стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://docviewer.yandex.by/?url=http%3A%2F%2Fwww.economy.gov.by%2Ffiles%2F001708_663161_Proekt_21_11.docx&name=001708_663161_Proekt_21_11.docx&lang=ru&c=58988558fb08. – Дата доступа : 15.12.2018.
2. **Программа** деятельности Правительства Республики Беларусь на 2016–2020 годы : утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 05.04.2016 г. № 274 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://docviewer.yandex.by/?url=http%3A%2F%2Fwww.government.by%2Fupload%2Fdocs%2Fpdp2016_2020.pdf&name=pdp2016_2020.pdf&lang=ru&c=589884587187 – Дата доступа : 15.12.2018.
3. **Государственная** программа развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы : утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 31.01.2017 г. № 31 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mshp.gov.by/programms/fdbac4b499a1dde8.html>. – Дата доступа : 15.12.2018.
4. **Кабышев, А.** Инновации в Германии / А. Кабышев [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.managerprogramm.de>. – Дата доступа : 25.12.2018.
5. **Наука** и инновации инновационная деятельность в Республике Беларусь : стат. сб. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/>. – Дата доступа : 25.12.2018.
6. **Мировая** и региональная статистика, национальные данные, карты и рейтинги [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://knoema.ru/atlas>. – Дата доступа : 25.12.2018.
7. **Иванова, С. А.** Основные проблемы инновационного развития России (компаративный анализ) / С. А. Иванова // Современные научные исследования и инновации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://web.snauka.ru/issues/2014/04/33127>. – Дата доступа : 27.12.2018.
8. **Подвицкий, А.** Все гениальное просто / А. Подвицкий // Экономика [Электронный ресурс]. – 2018. – № 32. – Режим доступа : <http://www.belgazeta.by/ru/1160/economics/37614>. – Дата доступа : 15.01.2019.
9. **The Global Innovation Index 2017 Innovation Feeding the** [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.scienceportal.org.by/upload/2018/Portal%20news/Ranking/3.%20GI%20BY.pdf>. – Date of access : 09.01.2019.

Получено 21.05.2019.