

## ИННОВАЦИОННО-НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БЕЛАРУСИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**А. В. Козлович**

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,  
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: kozlovich2018@gmail.com*

В статье рассматриваются официальные статистические данные о состоянии инноваций и науки в Беларуси. Инновационное развитие экономики Беларуси рассматривается в неразрывной связи с состоянием и развитием науки. Делается вывод о том, что в указанных областях за последние годы кардинальных позитивных изменений не произошло. Более того, санкционная политика западных стран в современных условиях усугубляет негативные аспекты в области инноваций и науки. Все это требует принятия в рамках Союзного государства экстраординарных мер по развитию научно-технического потенциала Беларуси и России.

**Ключевые слова:** инновации; наука; инновационная продукция; научные кадры; наукоёмкость ВВП; глобальный инновационный индекс.

## INNOVATIVE AND SCIENTIFIC POTENTIAL OF BELARUS IN THE MODERN CONTEXT

**A. V. Kozlovich**

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,  
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: kozlovich2018@gmail.com*

This article studies official statistics on the current state of innovation and science in Belarus. Innovative development of the Belarusian economy is considered inextricably linked with the development of science. It is concluded that no significant positive changes have taken place in these areas in recent years. Moreover, the sanction policies of Western countries exacerbate the negative aspects in the area of innovation and science. All these factors require extraordinary measures to be taken within the framework of the Union State to develop the scientific and technical potential of Belarus and Russia.

**Keywords:** innovations; science; innovative products; scientific personnel; science intensity of GDP; global innovation index.

В двадцать первом веке инновации и наука становятся определяющим фактором экономического развития. Многими правительствами ставится задача по переходу от низкотехнологичных к высокотехнологичным видам производств. Практика Китая и других стран показывает, что решение такого рода задач лежит на пути наращивания инновационно-научного потенциала страны. В связи с этим в статье сделана попытка краткого анализа инновационно-научного потенциала Беларуси на современном этапе.

По статистике в Беларуси число организаций, осуществляющих затраты на инновации, растет. Но при этом есть моменты, на которые следует обратить внимание. Удельный вес организаций, осуществляющих затраты на инновации в

общем числе обследованных организаций упал с 21 % в 2015 г. до 19,7 % в 2021 г. [здесь и далее 1] Но при этом удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности вырос с 13,1 % в 2015 г. до 19,8 % в 2021 г. Однако удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для мирового рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции организаций промышленности упал в три раза: с 1,8 % в 2015 г. до 0,6 % в 2021 г.

Анализ структуры добавленной стоимости обрабатывающей промышленности по уровню технологичности говорит о ее противоречивости. С одной стороны, доля высокотехнологичного производства за последние 10 лет выросла с 3,5 % до 5,5 %. С другой стороны, доля низкотехнологичных производств также выросла с 29,7 % в 2011 г. до 40,2 % в 2021 г. Одновременно доля среднетехнологичного производства высокого уровня уменьшилась с 41,3 % до 34,9 %. То есть мы видим, что доля среднетехнологичного производства упала с 66,8 % до 54,2 %. Доля его сократилась на 12,6 процентных пункта. Причем в основной своей массе это сокращение связано с тем, что эти производства переместились в разряд низкотехнологичных, а не высокотехнологичных.

В то же время доля высокотехнологичного производства и среднетехнологичного производства высокого уровня упала за указанный период с 44,8 % до 40,4 %. Этот факт говорит о том, что реальная инновационная активность организаций и темпы модернизации производств остаются на низком уровне.

Инновационное развитие экономики тесно связано с уровнем развития науки в стране. Основные показатели деятельности организаций, выполнявших научные исследования и разработки в Беларуси, свидетельствуют о непростой обстановке в этой сфере. Статистика свидетельствует, что число организаций, выполнявших научные исследования и разработки с 2000 г. по 2021 г. увеличилось с 307 до 445. При этом списочная численность работников, выполнявших научные исследования и разработки сократилась за этот же период с 32926 до 25644. Этот факт говорит о том, что научные кадры не концентрируются в мощных научных коллективах, а в значительной степени распыляются, что зачастую не позволяет вести серьезные научные разработки. Кроме этого, если рассчитать число исследователей на 1000 человек, занятых в экономике, то мы увидим, что по этому показателю Беларусь сильно отстает не только от ведущих стран мира, но и от своих соседей. Иначе говоря, кадровый потенциал, способный генерировать инновации, значительно оскудел.

О снижении качества научных кадров свидетельствует и снижение численности остепененных исследователей. Так, число докторов наук за указанный период сократилось с 819 до 550 (т. е. на 33 %), а кандидатов наук с 3856 до 2659 (т. е. на 31 %).

Внутренние затраты на научные исследования и разработки растут лишь номинально. В реальном выражении они в лучшем случае остаются на прежнем уровне. Эти факты свидетельствуют о том, что:

1. Статус доктора и кандидата наук в обществе несопоставим с советским периодом и остается, мягко говоря, на невысоком уровне.
2. При снижении затрат на научные исследования и качества исследователей трудно рассчитывать на создание прорывных технологий.

Научеомкость белорусского ВВП вращается вокруг показателя 0,5 %. С 2015 г. по 2021г. этот показатель упал с 0,5 % до 0,47 %. В то же время хорошо известно, что в передовых в технологическом плане странах мира этот показатель в 3–5 раз выше, чем у нас. К сожалению, за последние годы разрыв между Беларусью и ведущими странами мира в области научных разработок и инноваций не сокращается.

Об этом свидетельствует и ГИИ-2022 (глобальный инновационный индекс, рассчитываемый ВОИС по 132 странам мира). С 64 места в 2020 г. мы скатились на 77 место в 2022 г. [2, с. 19]. На снижение нашей позиции повлияли такие параметры как: институты, инфраструктура, уровень развития бизнеса, развитие технологий и экономики знаний. Позитивно повлияли на общий индекс Беларуси такие параметры как: уровень развития рынка страны, человеческий капитал и наука, результаты креативной деятельности. Для сравнения отметим, что наши соседи заняли в ГИИ-2022 следующие места: Эстония – 18, Польша – 38, Литва – 39, Латвия – 41, Россия – 47, Украина – 57 [2, с. 19]. Самую высокую позицию Беларусь заняла по такому параметру как человеческий капитал и наука – 35 место. По этому параметру мы опережаем Литву (44 позиция), Латвию (48 место), Украину (49 место), Польшу (36 место) [2, с. 51]. Это означает, что «еще есть порох в пороховницах» и путь вверх в ГИИ для Беларуси зависит прежде всего от успешного решения проблем в таких областях как институты, инфраструктура, уровень развития бизнеса, развитие технологий и др.

Следует отметить, что западные исследовательские организации имеют ряд преимуществ перед белорусскими и российскими. В чем они выражаются? Назовем лишь некоторые из них.

1. Кратно более дешевый кредит в этих странах позволяет тратить на НИОКР несопоставимо больше средств, что в конечном счете повышает конкурентоспособность их продукции.

2. Обширный платежеспособный рынок западных стран (ЕС, США, Япония и т. д.) стимулирует масштабные НИОКР.

3. Широко используют для своего развития проблему «утечки мозгов».

Принятые Западом санкции по отношению к России и Беларуси (в связи с событиями на Украине) без сомнения усугубят наше положение в области инноваций и науки. В создавшихся условиях предстоит принять в рамках Союзного государства экстраординарные меры, направленные на повышение качества исследовательского корпуса, престижа науки и ее финансирования в необходимых размерах. В рамках Союзного государства предстоит возродить собственное автомобилестроение и станкостроение, авиационную и другие отрасли. В это же время предстоит развивать ряд новых отраслей, связанных с нанотехнологиями, искусственным интеллектом. Решить эти вопросы без приоритетного развития науки невозможно.

#### Библиографические ссылки

1. Наука и инновации. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/> (дата доступа: 12.02. 023).

2. Global Innovation Index 2022 What is the future of innovationdriven growth? WIPO, 2022.