

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БЕЛАРУСИ И РОССИИ НА ФОНЕ ДРУГИХ СТРАН МИРА

А. В. Козлович

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, kozlovich2018@gmail.com*

В статье предпринята попытка проанализировать некоторые аспекты состояния и динамики научно-инновационных потенциалов Беларуси и России (Союзного государства) на фоне других стран мира. Особое внимание уделяется: количеству и качеству персонала, занятого исследованиями и разработками; внутренним затратам на исследования и разработки, наукоемкости ВВП. На основе проведенного анализа делается вывод об увеличении разрыва между научно-инновационным потенциалом Беларуси и России и ведущими странами мира.

Ключевые слова: научно-инновационный потенциал; научные кадры; качество исследовательского персонала; затраты на исследования и разработки; наукоемкость ВВП.

SCIENTIFIC AND INNOVATIVE POTENTIAL OF BELARUS AND RUSSIA IN COMPARISON TO OTHER COUNTRIES IN THE WORLD

A. V. Kozlovich

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University,
Minsk, Belarus, kozlovich2018@gmail.com*

The article attempts to analyze certain aspects of the state and dynamics of the scientific and innovative potentials of Belarus and Russia (the Union State) in comparison to other countries in the world. Special attention is given to the quantity and quality of personnel engaged in research and development, internal expenditures on research and development, and the knowledge intensity of GDP. Based on the conducted analysis, the conclusion is drawn about the increasing gap between the scientific and innovative potentials of Belarus and Russia and leading countries in the world.

Keywords: scientific and innovative potential; scientific personnel; quality of research personnel; expenditures on research and development; knowledge intensity of GDP.

В эпоху научно-технической революции динамизм экономического развития страны определяется не столько наличием природных ресурсов, сколько научно-инновационным потенциалом. В Беларуси и России много говорят и пишут на различных уровнях об инновационном развитии экономики. Одни (чаще всего бюрократическая публика) стремятся выпятить какие-то достижения, другие говорят о ряде серьезных проблем в этой области. Многие из этих проблем особенно ярко были высвечены «благодаря» санкциям коллективного Запада по отношению к нашим странам в последние два года. Встала задача реально оценить наши достижения в научно-технической сфере, очертить круг проблем, которые требуют приоритетного внимания со стороны государства. В Беларуси, кроме того, 2024 год объявлен Годом качества. Но улучшить качество труда и его продукта в современных условиях без инноваций и научно-технических решений весьма проблематично. На встрече с ректорами вузов 14 февраля 2024 г. А. Г. Лукашенко еще раз подчеркнул первоочередную важность науки и подготовки специалистов.

В связи с вышеизложенным в данной статье предпринята попытка проанализировать состояние и динамику научно-инновационных потенциалов Беларуси и России (Союзного

государства) на фоне других стран мира. Учитывая рамки статьи, остановимся на двух важнейших составляющих научно-инновационного потенциала: кадрах и финансировании.

Начнем с анализа численности персонала, занятого исследованиями и разработками, ибо кадры, как известно, решают все. С 2010 года по 2021 год эта численность в России уменьшилась с 839992 человек до 729434 человек (на 13,2 %). В Беларуси за эти же годы численность указанного персонала сократилась с 31712 человек до 25644 человек (на 19,1 %). В Беларуси темпы сокращения почти в полтора раза выше, чем в России. Причины такого явления различны, включая пресловутую «утечку мозгов». В современных условиях в такой тенденции сокращения численности лиц, занимающихся исследованиями и разработками, нет ничего хорошего. Именно этот факт говорит о том, что инновационное развитие экономики в наших странах находится реально далеко не в приоритете. Надо иметь в виду, что даже в некоторых постсоветских республиках наблюдается противоположная тенденция, не говоря об остальных странах Европы и ведущих странах мира, которые демонстрируют ярко выраженную устойчивую динамику роста числа персонала, занятого исследованиями и разработками (таблица).

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками

Страна	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Россия	839 992	833 654	758 462	753 796	748 721	729 434
Беларусь	31 712	26 153	27 411	27 735	25 622	25 644
Бельгия	60 075	77 520	88 594	93 524	96 828	119 466
Венгрия	31 480	36 847	54 654	56 943	59 628	61 149
Германия	548 723	640 516	707 704	735 584	733 831	749 851
Италия	225 632	259 167	345 625	355 854	342 286	357 696
Нидерланды	100 544	139 382	156 875	160 422	166 422	172 436
Польша	81 843	109 249	161 993	164 006	173 392	185 313
Франция	397 756	426 428	453 387	461 891	470 586	501 053
Швеция	77 418	83 551	92 011	92 172	95 463	98 393
Китай	2 553 829	3 758 848	4 381 444	4 800 768	5 234 508	--
Республика Корея	335 228	442 027	501 175	525 675	545 435	577 099
Турция	81 792	122 288	172 119	182 847	199 371	221 811
Япония	877 928	875 005	896 901	903 367	911 620	942 024

Составлено по: [1, с. 338].

Расчеты, на основе данных таблицы, показывают, что с 2010г. по 2021 г. численность указанного персонала выросла в Германии на 36,7 %, в Италии – на 58,5 %, в Польше – на 126 %, в Турции – на 171 %, в Китае – на 105 % и т. д.

Но может быть мы проиграли в количестве исследовательского персонала, но зато выиграли в его качестве. Ничего подобного. Численность остепененных исследователей в России уменьшилась с 105114 человек в 2010 г. до 95204 человек в 2022 г. [2], т. е. падение почти на 10 %. Поэтому доля остепененных исследователей в общем числе исследователей за указанный период упала в России с 29,2 % до 27,9 %. Немаловажную роль играет также возрастная структура исследователей. В целом она немного улучшилась: доля исследователей в возрасте свыше 60 лет за этот период сократилась с 25,8 % до 23,7 %. Однако среди докторов наук доля лиц в возрасте более 60 лет выросла с 68 % до 71,4 % в 2022 г., а средний возраст доктора наук вырос с 60 лет в 2010г. до 64 лет в 2021 г.

Похожая картина среди остепененных исследователей наблюдается и в Беларуси. Доля исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей упала с 19,6 % в 2010 г. до 18,8 % в 2022 г. [3]. Численность докторов наук за указанный период сократилась с 746 до 523, а кандидатов наук с 3143 до 2564. Хуже всего складывается ситуация с докторами наук. Помимо снижения их численности на 30 %, происходит существенное повышение их

среднего возраста. Например, в 2022 г. из 523 докторов наук 268 находились в возрасте свыше 70 лет, т. е. 51,2 %.

Сокращение численности исследовательского персонала может быть в какой-то степени компенсировано ростом внутренних затрат на исследования и разработки. В России они, например, увеличились за указанный период с 33,08 млрд долл. США до 47768 млрд долл., т. е. на 44 %. В Беларуси же эти затраты реально не только не выросли, но и уменьшились с 974,7 до 952,4 млн долл. США [1, с. 340]. В зарубежных странах динамика роста в данной области очень высока. За указанный период внутренние затраты на исследования и разработки выросли: в Германии на 76 %; в Италии на 61 %; в Нидерландах на 97 %; в Польше в 3,6 раза; во Франции на 51 %; в Китае в 2,75 раза; в США на 79 %; в Турции в 2,9 раза и т. д. (рассчитано по [1, с. 340]).

Важнейшим общепризнанным показателем инновационного развития страны выступает доля внутренних затрат на исследования и разработки (в %) в ВВП страны. Для Беларуси и России мы снова видим неутешительную картину. За рассматриваемый период данный показатель имеет для наших стран явную тенденцию к снижению: в России с 1,13 % до 0,96 %, а в Беларуси с 0,67 % до 0,47 %. В странах Европы и ведущих странах мира наблюдается противоположная тенденция. С 2010 г. по 2021 г. этот показатель вырос: в Германии с 2,73 % до 3,13 %, в Италии с 1,22 % до 1,48 %, в Польше с 0,73 % до 1,44 %, в Нидерландах с 1,7 % до 2,26 %, в Израиле с 3,86 % до 5,56 %, в Китае с 1,71 % до 2,4 % (2020 г.), в Турции с 0,79 % до 1,13 %, в США с 2,71 % до 3,46 % [1, с. 341] и т. д. Важно иметь в виду, что этот показатель тесно коррелирует с уровнем конкурентоспособности экономики страны.

Следует отметить, что такая же картина наблюдается в патентной активности, инновационной активности предприятий, доле инновационных продуктов и т. п.

Мировая картина ясно показывает, что за последние десятилетия в данной области мы двигались далеко не по лучшему сценарию развития. Это привело к тому, что разрыв в научно-инновационных потенциалах Беларуси и России по сравнению с европейскими и другими ведущими странами мира не сокращался, а существенно увеличился, т. е. налицо прогрессирующее отставание. Ситуация требует решительных мер на государственном уровне по преодолению указанных негативных тенденций.

Библиографические ссылки

1. Россия и страны мира. 2023 : Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 393 с.
2. Федеральная служба государственной статистики. Наука, инновации и технологии. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 16.02.2024).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2022 году. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/statisticheskie-izdaniya/> (дата обращения 16.02.2024).