

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: <http://belstat.gov.by/> (дата обращения: 14.04.2025).
3. ПВТ-2024: новые резиденты и стабильность экспорта. – URL: <https://ibmedia.by/news/pvt-2024-novye-rezidenty-i-stabilnost-eksporta/> (дата обращения: 14.04.2025).
4. Дополнительное образование]. – URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/social/education/additional> (дата обращения: 14.04.2025).
5. Digital and AI Readiness Assessment presented in Belarus. – URL: <https://www.undp.org/belarus/news/digital-and-ai-readiness-assessment-presented-belarus> (дата обращения: 14.04.2025).

УДК 331.5

СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ВУЗАМИ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ КАК ИНСТРУМЕНТ МОДЕРНИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В. В. Якименко

*Учреждение образования «Брестский государственный
технический университет», Республика Беларусь*

Научный руководитель А. К. Крамаренко

Рассмотрен институциональный потенциал кооперации между высшими учебными заведениями и промышленными предприятиями как одного из ключевых инструментов модернизации экономики Республики Беларусь. Особое внимание уделено анализу рассогласования интересов сторон, а также практическим примерам успешного взаимодействия.

Ключевые слова: университетско-промышленное сотрудничество, институциональный анализ, инновационная экономика, трансфер технологий, дуальное образование, модернизация.

COOPERATION BETWEEN UNIVERSITIES AND INDUSTRY AS A MECHANISM FOR NATIONAL ECONOMIC MODERNIZATION

V. V. Yakimenko

Brest State Technical University, Republic of Belarus

Scientific supervisor A. K. Kramarenko

The article examines the institutional potential of cooperation between higher education institutions and industrial enterprises as one of the key tools for modernizing the economy of the Republic of Belarus. Particular attention is given to the analysis of misaligned interests between the parties, as well as to practical examples of successful collaboration.

Keywords: university-industry cooperation, institutional analysis, innovation-driven economy, technology transfer, dual education, modernization.

Проблема недостаточной кооперации между высшими учебными заведениями и промышленным сектором приобретает особую актуальность в условиях усиливающейся конкуренции за технологическое лидерство. Экономики постсоветского пространства, включая Республику Беларусь, находятся на этапе структурных изменений, требующих переосмысления роли науки и образования в производственном развитии. Сотрудничество между университетами и промышленностью в этом контексте представляет собой не только интеграцию образования, науки и производства,

но и важный элемент организации, влияющий на экономический рост. Однако между этими системами часто существует разрыв, мешающий созданию экономики, ориентированной на инновации. Университеты – носители теоретического знания, а промышленность – его практической апробации, однако между этими системами нередко наблюдается институциональный разрыв, препятствующий созданию инновационно-ориентированной модели экономики. В данной статье рассматривается потенциал вузовско-промышленного сотрудничества с позиций институционального подхода, с акцентом на особенности реализации данной модели в белорусском контексте.

Цель работы заключается в анализе механизмов и условий формирования взаимодействия между вузами и промышленными предприятиями, а также в выявлении факторов, сдерживающих развитие подобного партнерства в Беларуси. В фокусе исследования находится задача выработки институциональной модели, ориентированной на повышение эффективности научно-образовательного вклада в развитие промышленного производства. Кроме того, в качестве сопутствующей цели ставится оценка международного опыта в данной сфере и его релевантность в условиях белорусской социально-экономической системы.

Исследование основано на анализе взаимодействия участников инновационной инфраструктуры. Сотрудничество между университетами и предприятиями рассматривается как система формальных и неформальных правил, регулирующих процессы передачи знаний, технологий и кадров. Используются методы структурного и сравнительного анализа (по странам СНГ и ЕС), а также элементы статистического анализа на основе данных Министерства образования Республики Беларусь, Национального статистического комитета и научных публикаций. Эмпирическую базу составляют открытые данные о результативности научных исследований, публикационной активности и объемах научных разработок, внедренных в промышленное производство.

В Республике Беларусь сотрудничество между вузами и промышленностью в течение последних десятилетий развивалось преимущественно в рамках формальных программ, инициируемых государством. Такие формы, как базовые кафедры, целевая подготовка кадров, а также включение представителей промышленности в аттестационные комиссии, имели распространение, однако эффективность их функционирования часто оказывалась ограниченной институциональными и нормативными барьерами. Несмотря на наличие законодательных основ (например, Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23.08.2011 г. № 1090 «О порядке взаимодействия научных организаций и промышленных предприятий»), кооперационные связи между наукой и производством не носили устойчивого характера.

Одним из ключевых барьеров остается рассогласование интересов сторон. Вузы заинтересованы в формировании академических рейтингов, а промышленность – в решении прикладных задач. В результате создается ситуация, при которой ни одна из сторон не обладает институциональной мотивацией к системному партнерству. Это находит отражение в таких показателях, как низкая доля коммерциализированных НИОКР, невысокий уровень патентной активности вузов, а также ограниченное участие студентов в прикладных проектах.

Тем не менее положительные примеры демонстрируют потенциал правильной организации взаимодействия. В частности, на базе Брестского государственного технического университета (БрГТУ) успешно реализуются совместные проекты с предприятиями, включая ОАО «Савушкин продукт», в которых преподаватели

и студенты факультета электронно-информационных систем (ФЭИС) совместно с сотрудниками ОАО «Савушкин продукт» работают над разработкой проектов по робототехнике, направленных на автоматизацию пищевого производства. В результате был реализован первый успешный проект с использованием коллаборативных роботов. Также на базе БрГТУ функционирует учебно-научно-практическая лаборатория «Промышленная робототехника», в рамках которой разработано и внедрено более 15 проектов по автоматизации производственных и складских процессов.

Стоит отметить сотрудничество с другими предприятиями, такими как ОАО «Цветотрон» холдинга «Интеграл», где функционирует филиал кафедры электронных вычислительных машин и систем. Это позволяет студентам получать практический опыт и участвовать в реальных производственных проектах.

Международный опыт демонстрирует более устойчивые модели взаимодействия. Например, в Германии и Финляндии значительная часть научных исследований проводится при активном участии промышленности, что обеспечивается налоговыми стимулами, грантовыми программами и системой дуального образования. Важную роль играет наличие независимых исследовательских институтов, работающих на стыке академической науки и производства (например, институты имени Фраунгофера). Применение отдельных элементов этих моделей возможно и в Беларуси при условии адаптации к местным экономико-правовым условиям.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о наличии значительного потенциала для институционализации устойчивого и взаимовыгодного партнерства между вузами и промышленностью в Беларуси. Основные направления развития данной кооперации могут включать в себя:

- реформу системы оценки эффективности научной деятельности с акцентом на практическую результативность;
- стимулирование долгосрочных партнерств через целевое финансирование совместных проектов;
- институциональное закрепление механизмов трансфера технологий и интеллектуальной собственности;
- внедрение системы дуального образования и расширение производственных практик;
- укрепление региональных научно-промышленных кластеров.

Таким образом, переход к инновационно-ориентированной экономике невозможен без устойчивого институционального фундамента, в основе которого лежит глубокая и системная интеграция науки, образования и промышленности. Университетам необходимо перестать быть замкнутыми академическими структурами, они должны стать активными участниками производственно-технологической экосистемы страны. Промышленности, в свою очередь, следует осознать стратегическую важность научного потенциала как ресурса развития и модернизации.

Л и т е р а т у р а

1. Скуратович, Л. Г. Инновационное развитие экономики Республики Беларусь / Л. Г. Скуратович. – Минск : БГУ, 2018.
2. Иванов, В. В. Наука и промышленность: проблемы кооперации / В. В. Иванов. – М. : Наука, 2017.
3. Ромер, П. М. Теория эндогенного экономического роста / П. М. Ромер // *Journal of Political Economy*. – 1990.
4. Карлов, В. В. Инновационная экономика: теория, практика, государственная политика / В. В. Карлов. – СПб. : Питер, 2015.
5. Drucker, P. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles* / P. Drucker. – New York : HarperBusiness, 2006.

6. Наука и инновации в Республике Беларусь, 2022 : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – URL: <http://belstat.gov.by/> (дата обращения: 14.04.2025).
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23.08.2011 г. № 1090 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 14.04.2025).

УДК 338.45

АНАЛИЗ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Я. С. Бренкович

*Учреждение образования «Полесский государственный университет»,
г. Пинск, Республика Беларусь*

Научный руководитель И. А. Пригодич

Рассмотрено текущее состояние промышленного комплекса Республики Беларусь. Проанализированы динамика промышленного производства, структура отраслей, а также основные финансовые показатели. Выявлены проблемы и предложены направления повышения эффективности деятельности промышленного комплекса.

Ключевые слова: промышленность, прибыльность, импортозамещение, себестоимость, логистика.

ANALYSIS OF THE INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS

J. S. Brenkovich

Polessky State University, Pinsk, Republic of Belarus

Scientific supervisor I. A. Podgodich

This article examines the current state of the industrial complex of the Republic of Belarus. The dynamics of industrial production, the structure of industries, as well as the main financial indicators are analyzed. Problems are identified and directions for improving the efficiency of the industrial complex are proposed.

Keywords: industry, profitability, import substitution, cost, logistics.

Промышленный комплекс Беларуси, являясь наиболее крупной отраслью народного хозяйства, оказывает существенное влияние на динамику всех показателей экономики. Он неизменно формирует более четверти ВВП – в 2023 г. – 27,5 % и в 2024 г. – 26 % [1].

Наиболее развитые промышленные отрасли страны – производство продуктов питания, машиностроение и металлообработка, легкая промышленность, деревообработка, нефтехимическая и фармацевтическая отрасли. По структуре промышленного производства в 2023 г. наибольшую долю составляет обрабатывающая промышленность – 90,1 %; далее 7 % – снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом; 1,7 % – водоснабжение, сбор, обработка и удаление отходов; 1,2 % – горнодобывающая промышленность [1, с. 9].

Чтобы оценить состояние промышленного комплекса, рассмотрим динамику промышленного производства (рис. 1).