

СТАТИСТИКА НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

Лопух Д. В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Марцева С. В.
Белорусский национальный технический университет

Статистика науки и инноваций выступает ключевым инструментом анализа количественных параметров научно-технической деятельности, формируя информационную базу для разработки эффективной инновационной политики и оценки влияния научного потенциала на социально-экономическое развитие. Её методологическая основа включает разработку классификаций, показателей и методов сбора данных, что позволяет отражать динамику ресурсов, результатов исследований и их внедрения в производство. Современные вызовы, такие как адаптация к рыночной экономике и интеграция науки с образованием, требуют совершенствования статистических подходов, включая использование цифровых технологий для обработки массивов данных. Статистика науки и инноваций состоит из трех аспектов:

1. Теоретико-методологическая основа. Статистика науки и инноваций в Беларуси формируется в рамках национальной стратегии «Наука и технологии: 2018–2040», направленной на интеграцию страны в мировое инновационное пространство.

Показателями теоретико-методологической основы являются ресурсы - внутренние затраты на НИОКР, численность исследователей, степень износа оборудования; результаты – объём отгруженной инновационной продукции, патентная активность, участие в международных проектах; эффекты – вклад инноваций в ВВП, интеграция в глобальные рейтинги.

Методы сбора данных могут быть прямыми или косвенными:

– прямые: опросы организаций по формам Национального статистического комитета Республики Беларусь.

– косвенные: анализ патентных баз, данных о грантах, цитирования.

2. Институциональная инфраструктура. Система статистического учёта в Беларуси включает национальные агентства: Белстат, который публикует ежегодные сборники с данными по регионам, видам экономической деятельности, секторам; Национальная академия наук Беларуси – интеллектуальный центр с 73 междисциплинарными кластерами с 11 тыс. исследователей; программы такие, как «Совершенствование научной сферы», целью которой является повышение наукоёмкости ВВП до 1%, а так же инструменты: базы данных, которые включают в себя патентные реестры, платформу «Наука и инновации» и индикаторы – индекс инновационной

деятельности предприятий, интеграция в Европейское инновационное табло (EIS).

3. Практическое применение. Статистика используется для оценки рисков технологических разрывов, моделирования динамики научного потенциала; анализа снижения доли фундаментальных исследований, роста затрат на НИОКР; сравнения регионов по инновационной активности; оценки индекса инновационной деятельности предприятий, а также оценки влияния государственного финансирования на результативность НИОКР и выявления «узких мест».

Белорусская наука сталкивается с серьёзными вызовами, включая низкую наук ёмкость (крайне низкие затраты на НИОКР), слабую интеграцию в глобальное научное сообщество (низкая цитируемость работ, редкое использование зарубежных исследований в диссертациях) и фрагментарность данных из-за разрозненности источников в академических институтах, университетах и на предприятиях.

Однако страна обладает потенциалом для развития: цифровизация (внедрение суперкомпьютеров, облачных технологий для анализа Big Data), гармонизация стандартов с международными (адаптация методологии Oslo Manual для учёта цифровых инноваций) и расширение охвата инноваций (включение малого бизнеса, стартапов). Эти меры позволят повысить сравнимость данных с международными показателями, привлечь иностранные инвестиции и усилить участие в глобальных проектах.

Статистика науки и инноваций в Беларуси – стратегический ресурс для реализации национальных приоритетов. Её совершенствование должно обеспечить переход к модели «интеллектуальной экономики», интеграцию в мировые технологические тренды и повышение конкурентоспособности страны.

Литература

1. Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040», утвержденная Президентом и Национальной академией наук Беларуси 26.02.2018 № 17. – М.:2018.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/>– Дата доступа: 18.03.2025.
3. Ковалёва В.В. Тенденция развития статистики науки и инноваций. – М.: БНТУ, 2020.