

ЦИФРОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ЕАЭС

Е. Г. Господарик

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой аналитической экономики и эконометрики, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: gospodarik@bsu.by; профессор Департамента бизнес-аналитики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: eggospodarik@fa.ru

В исследовании проанализирован современный потенциал образования и науки в странах ЕАЭС для быстрой и эффективной интеграции научного и образовательного пространств. Выявлены главные факторы влияния образования и науки на экономический рост, что позволило сформулировать наиболее перспективные пути и механизмы создания единого научно-образовательного пространства ЕАЭС, важнейший из которых – цифровизация.

Ключевые слова: интеграция образовательного и научного пространств; научный потенциал; образовательный потенциал; эконометрические модели роста ВВП; цифровые возможности; цифровизация образования.

DIGITAL INTEGRATION OF THE SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL SPACE OF THE EAEU

Catherine Gospodarik

PhD in economics, associate professor, head of the department of analytical economics and econometrics, Belarusian state university, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: gospodarik@bsu.by; professor of at the department of business analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, e-mail: eggospodarik@fa.ru

The study analyzes the modern potential of education and science in the EAEU countries for the rapid and effective integration of scientific and educational spaces. The main factors of the influence of education and science on economic growth have been identified, which made it possible to formulate the most promising ways and mechanisms for creating a unified scientific and educational space of the EAEU, the most important of which is digitalization.

Keywords: integration of educational and scientific spaces; scientific potential; educational potential; econometric models of GDP growth; digital opportunities; digitalization of education.

Стремительно идущая цифровая трансформация обществ разделяет страны на лидеров цифровизации и периферию (аутсайдеров), которая станет и в экономическом развитии. Актуальность темы вытекает из документов ЕАЭС по Стратегии-2025 и документах по созданию единого цифрового пространства. Активное внедрение сетевых и IT-технологий является повсеместным и неизбежным, что оказывает огромное влияние на жизнь общества и в первую очередь образования и науки, которые должны стать во главе цифровой трансформации общества – процесса строительства экономики знаний общей для стран ЕАЭС.

В работах [1–3] был описан сценарий инновационного рывка ЕАЭС в целях ускорения экономического роста за счет создания экономического механизма для быстрого развития науки и собственных инноваций на базе цифрового взаимодействия образования и науки. Отмечалось, что для этого необходима эффективная цифровизация триады Ицковича: государство, образование + наука, производство, которая существенно повысит инновационную активность на пространстве ЕАЭС. В условиях жестких санкций к России в области высоких технологий вынуждают российское государство переходить с сырьевого на инновационный путь развития, вовлекая в него все страны ЕАЭС под лозунгом импортозамещения. В исследовании будут проанализированы современные состояния образования и науки в странах ЕАЭС и их возможности для быстрой реализации высокотехнологического развития импортозамещения.

Детальный анализ текущего состояния научно-образовательного пространства ЕАЭС показал существенные различия в уровне образования и научных исследований в разных странах [4].

Человеческий капитал один из основных факторов, влияющих на экономический рост, он играет ключевую роль в технологическом прогрессе стран. Модели оценки влияния человеческого капитала на экономический рост показывают, как образование и приобретенные компетенции влияют на экономический рост. Образование важнейший компонент человеческого капитала и современной экономической наукой рассматривается как один из детерминантов устойчивого экономического роста. Многие проведенные эмпирические исследования экономического роста подтверждают положительную роль образования в экономическом росте страны, причем высшее образование наиболее тесно связано с экономикой и поэтому рассматривается как ключевой подход к получению большего дохода в большинстве стран.

В ходе исследования получены следующие новые научные результаты:

1. Проведен анализ существующих моделей измерения влияния образования и вузовской науки в условиях цифровизации на экономический рост и построены собственные эконометрические модели роста ВВП на двух панелях и исторических данных за 1990–2020 гг. для развитых и развивающихся стран для последующего применения их к оценке влияния единого научно-образовательного пространства ЕАЭС на экономический рост и экспорт в среднесрочной и долгосрочной перспективе и выявления главных факторов этого влияния, которые указывают перспективные пути и механизмы цифровой интеграции научно-образовательного пространства ЕАЭС [5]. В последние годы появились много работ (например [6; 7]), в которых доказывается положительное воздействие уровня цифровизации на экономический рост.

2. Разработаны новые эконометрические модели экономического роста, базирующиеся на модели роста Барро, которые в разных версиях включают образование и уровень цифрового развития, определяемый ИКТ-экспортом и числом интернет-пользователей. В модели также включены элементы индекса человеческого развития (ожидаемая продолжительность жизни), чтобы узнать, уровень влияния всех показателей на экономический рост. Эконометрические модели панельных данных, построенные с помощью метода с фиксированными эффектами, оказались более качественными для развивающихся и развитых стран, чем

эконометрические модели, построенные с помощью базового метода наименьших квадратов и метода со случайными эффектами [5].

В развитых странах показатели, отражающие среднюю ожидаемую и реальную продолжительность обучения, а также долю населения, использующего интернет, перестали положительно сказываться на росте ВВП. Это связано с тем, что развитые государства достигли оптимальной точки по этим показателям, поэтому дальнейшее улучшение этих показателей прекратило ускорять рост ВВП. В развивающихся странах все показатели, кроме доли экспорта товаров и услуг, связанных с информационно-коммуникационными технологиями, в суммарном экспорте (значения показателя одинаково малы для всех стран), позитивно влияют на экономический рост страны. Увеличение почти всех экзогенных переменных приводит к росту ВВП.

Полученные результаты были апробированы для прогнозирования ВВП как в развитых, так и в развивающихся странах за уже известный 2019 г., на результаты которого еще не повлиял COVID-19. Модели показали высокую точность, поэтому их можно применять для среднесрочного прогнозирования. Прогнозы модели для стран ЕАЭС являются особенно точными, поэтому их можно использовать при прогнозировании ВВП этих стран.

3. Государственные затраты на образование в большинстве стран ЕАЭС следует увеличивать до средней нормы в развитых и быстроразвивающихся странах Азии в 6 % ВВП (в северных странах Европы 7–8 % ВВП) и существенно поднять выше средней по стране зарплату непосредственно занятых в образовании за счет сокращения управленческого и вспомогательно-методического персонала и увеличения учебной нагрузки, благодаря упрощению бюрократических процедур (во многих странах мира: Люксембург, Германия, Дания, Япония, США, Финляндия, Франция, Китай зарплату педагогов выше средней по стране – примерно в 1,5, а в вузах в 2 и более раза). При этом следует увеличить долю затрат на высшее образование (от четверти до трети затрат на образование, т. е. довести до 1,5–2 % ВВП – такой показатель имеют США, Великобритания, Швеция, Канада, Южная Корея), модели показывают, что отдача третичного образования на рост ВВП больше. Главный недостаток стран ЕАЭС госрасходы на образование и особенно высшее не растут и при этом снижается частное финансирование из-за фиксации стоимости платных образовательных услуг. Повышение зарплаты учителей и преподавателей вузов автоматически снимет существующие проблемы их нехватки и недостаточной квалификации. Необходимо вернуться к соотношению зарплат в образовании и остальных сферах, существовавших в СССР (в 1950–1975 гг. она составляла 104,5 % от средней по СССР).

4. Главная проблема стран ЕАЭС – низкая практическая эффективность НИОКР, чрезмерная заикленность на якобы фундаментальной науке. Инновационный потенциал (Input) по рейтингу GII у России, Кыргызстана и Казахстана значительно выше рейтинга результатов (Output), т. е. качество национальных инновационных систем требует улучшения и только у Армении результаты лучше потенциала, у Беларуси примерно совпадают. Необходимо большее участие вузовских преподавателей в инновационной работе, в создании частных стартапов при вузах. Необходим нормативный акт единый для всех стран ЕАЭС о вузовских инкубаторах инновационного бизнеса, регламентирующих распределение долей в

стартапах вуза и преподавателей, их создающих. Необходима также разработка общей инновационной стратегии, включающая отчисление некоторого процента от таможенных платежей в общий инновационный фонд, финансирующий совместные стартапы по прорывным высокотехнологичным направлениям с остро необходимой импортозамещающей продукцией и услугами.

Вторая проблема – невысокий спрос на собственные инновации и технологии, и предпочтение заимствованию иностранных, что Казахстан, Армения и Кыргызстан продолжают делать и сегодня и только Россия и в какой-то мере Беларусь из-за санкций лишены такой возможности. Спрос на инновации существенно повысился бы требованием об обязательном направлении части прибыли, освобождаемой от налогов, на инновационные цели (так было сделано в Китае). Общая инновационная стратегия, единое цифровое научно-образовательное пространство сильнее цементировали бы Евразийский союз и связали государства ЕАЭС, чем многие общие бюрократические документы.

5. Поскольку вторым мировым лидером и инновационным конкурентом становится Китай и он является мировым лидером в цифровой трансформации не только экономики, но и науки и образования с эффективной цифровизацией триплекса Ицковича: государство, университеты, бизнес целесообразно странам ЕАЭС также более активно участвовать в региональных объединениях с Китаем, а это ШОС, БРИКС и инициатива «Один пояс, один путь». В частности вузы Беларуси должны включиться в сетевые университеты этих блоков.

Библиографические ссылки

1. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* Единое инновационное пространство ЕАЭС – фундамент устойчивого экономического роста // Наука и инновации. 2022. № 1 (227). С. 50–55.
2. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* ЕАЭС-2050: глобальные тренды и евразийская экономическая политика : моногр. Минск : Изд. центр БГУ, 2015. 152 с.
3. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* Перспективы ЕАЭС: экономический рост при инновационном рывке // Банкаўскі веснік. 2020. № 4/681. С. 39–48.
4. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* Роль цифровизации в интеграции научно-образовательного пространства ЕАЭС // Цифровая трансформация. 2023. Т. 29, № 1. С. 13–22. <http://dx.doi.org/10.35596/1729-7648-2023-29-1-13-22>.
5. *Господарик Е. Г., Ермак В. Д.* Моделирование влияния уровня образования и цифровизации на экономический рост // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2022. № 2. С. 81–92.
6. *Господарик Е. Г., Лосякина П. В.* Анализ влияния цифрового и финансового развития страны на ее экономический рост на примере Беларуси // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2022. № 1. С. 65–78.
7. *Головенчик Г. Г., Ковалев М. М.* Цифровая трансформация и экономический рост (на примере белорусской экономики) // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2018. № 1. С. 102–121.