

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 8 / 2024 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/oczenka-urovnya-cifrovizaczii-eaes/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.5

УДК 330.341

DOI: 10.54861/27131211_2024_8_156



ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЕАЭС

Лорецян Г.А., аспирант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова г. Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена оценке уровня цифровизации Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Автором проводится комплексный анализ различных показателей, связанных с цифровыми технологиями и их внедрением в экономические процессы стран-участниц ЕАЭС. Показано, что цифровизация является одним из ключевых направлений развития современной экономической системы как на уровне отдельных стран, так и на международном уровне. Сделан вывод, что в данном контексте переход к цифровой экономике признан важной задачей для Евразийского экономического союза, которая направлена на обеспечение беспрепятственного движения товаров, услуг, рабочей силы и капитала между странами-участницами. ЕАЭС работает над созданием оптимальных условий для реализации стратегических целей членов союза в сферах внешней и внутренней экономической активности. В рамках статьи проанализированы цифровые показатели путем сравнительного анализа, был изучен зарубежный опыт в области решения проблем в процессе цифровой трансформации экономики, определены особенности и сдерживающие факторы развития цифровой трансформации отраслей экономики, и на их основе сделаны научные выводы по формированию единого цифрового пространства ЕАЭС. Для достижения целей статьи были использованы статистические данные, на основе которых построены таблицы и графики, позволяющие наглядно сопоставить уровни цифровизации стран-участниц ЕАЭС, а также сопоставить показатели цифровизации ЕАЭС, как экономического сообщества, с другими международными экономическими объединениями.

Ключевые слова: ЕАЭС, цифровая трансформация экономики, информационно-коммуникационные технологии, индекс конкурентоспособности, индекс сетевой готовности, индекс кибербезопасности.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF DIGITALIZATION OF THE EAEU

*Loretsyan G.A., postgraduate student, Plekhanov Russian University of
Economics, Moscow, Russia*

Abstract. The article is devoted to assessing the level of digitalization of the Eurasian Economic Union (EAEU). The author conducts a comprehensive analysis of various indicators related to digital technologies and their implementation in the economic processes of the EAEU member states. It is shown that digitalization is one of the key directions of development of the modern economic system both at the level of individual countries and at the international level. It is concluded that in this context, the transition to the digital economy is recognized as an important task for the Eurasian Economic Union, which is aimed at ensuring the unhindered movement of goods, services, labor and capital between the participating countries. The EAEU is working to create optimal conditions for the implementation of the strategic goals of the Union members in the areas of external and internal economic activity. Within the framework of the article, digital indicators were analyzed by comparative analysis, foreign experience in solving problems in the process of digital transformation of the economy was studied, the features and constraints of the development of digital transformation of economic sectors were identified, and scientific conclusions on the formation of a single digital space of the EAEU were made on their basis. To achieve the objectives of the article, statistical data were used, on the basis of which tables and graphs were built, allowing to visually compare the levels of digitalization of the EAEU member states, as well as to compare the indicators of digitalization of the EAEU as an economic community with other international economic associations.

Keywords: EAEU, digital transformation of the economy, information and communication technologies, competitiveness index, network readiness index, cybersecurity index.

JEL classification: O14, O32, F02.

Для цитирования: Лорецян Г.А. Оценка уровня цифровизации ЕАЭС // Прогрессивная экономика. 2024. № 8. С. 156–166. DOI: 10.54861/27131211_2024_8_156.

Статья поступила в редакцию: 16.08.2024 г. Одобрена после рецензирования: 27.08.2024 г. Принята к публикации: 27.08.2024 г.

For citation: Loretsyan G.A. Assessment of the level of digitalization of the EAEU // Progressive Economy. 2024. No. 8. pp. 156–166. DOI: 10.54861/27131211_2024_8_156.

The article was submitted to the editorial office: 16/08/2024. Approved after review: 27/08/2024. Accepted for publication: 27/08/2024.

Введение

В современном мире цифровизация играет все более значимую роль в социально-экономическом развитии государств. Цифровизация позволяет автоматизировать и оптимизировать производственные процессы, что способствует созданию новых источников дохода, сокращению затрат и накладных расходов, повышению эффективности работы и разработки более конкурентоспособных направлений бизнеса. Цифровизация является важным инструментом для комплексного развития стран и обществ. Она способствует повышению качества жизни, экономическому росту, социальной справедливости и устойчивому развитию. Таким образом, цифровизация становится ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность государства на мировой арене. В этом контексте Евразийский экономический союз (ЕАЭС) как экономическое сообщество, стремящееся к углублению экономической интеграции среди своих членов, не может оставаться в стороне от цифровой трансформации. Цифровизация является важным условием достижения цели развития территорий в рамках союза, а также ускорения интеграционных процессов [1].

Целью статьи является оценка уровня цифровизации ЕАЭС, для достижения которого требуется проведение анализа современного уровня цифровизации ЕАЭС, проведение сравнительного анализа уровня цифровизации ЕАЭС с другими экономическими объединениями. Поставленная цель является актуальной, поскольку в современном мире, цифровые технологии становятся неотъемлемой частью развития обществ поэтому изучение данного вопроса имеет большое значение для стран-участниц ЕАЭС.

Обзор литературы

Первое упоминание термина «цифровизация», связанное с компьютеризацией, появилось в эссе, опубликованном в 1971 году. В нем автор Роберт Вачал рассматривает возможности компьютерного исследования социальных явлений и раскрывает перспективы развития цифровизации. Изучение концепции цифровизации породило огромное количество литературы, посвященной цифровым технологиям и влиянию этих технологий на жизнь людей. В этом контексте Р. Вачал рассматривал цифровизацию как основной фактор, трансформирующий социально-экономическую жизнь общества: процесс цифровизации меняет не только образ жизни, но и привносит инновации в области исследования социальных явлений [11].

Т.А. Герасимова определяет термин цифровизация как процесс внедрения и использования ИКТ в жизни общества, который сопровождается созданием и применением современных технологии и систем в производственных и операционных процессах для повышения эффективности предоставляемых услуг и принятия более оптимальных управленческих решений [3]. Согласно подходам Т.Ф. Кузнецовой и Т.Б. Терентьевой,

цифровизация – это эволюция предприятий и отраслей к новым экономическим структурам, которые опираются на информационные и коммуникационные технологии [4; 8]. В статье С.С. Хомяковой утверждается, что цифровизация является трансформацией, происходящей в различных аспектах социальной жизни в результате внедрения цифровых инноваций [9]. Е.Л. Бубнова характеризует цифровизацию как процесс, связанный с применением передовых технологий в социально-экономических сферах, что влечет за собой автоматизацию и роботизацию [2].

Таким образом, цифровизация представляет собой ключевой процесс нашего времени, который играет критическую роль в мировой экономике. Цифровизация включает в себя внедрение цифровых технологий во все аспекты человеческой деятельности: экономику, культуру, здравоохранение, науку и пр. Иными словами, цифровизация представляет собой не просто техническое преобразование, но и логические решения, приводящие к изменениям подходов к разработке бизнес-моделей.

Материалы и методы

Для оценки уровня цифровизации в ЕАЭС был проведен анализ официальных документов, научных источников, интернет-ресурсов, а также докладов национальных и международных ведомств. Были использованы статистические методы анализа, включая сравнение показателей цифровизации в ЕАЭС, а также сравнение ключевых показателей с другими экономическими объединениями. На основании полученных данных были построены объекты визуализации, наглядно иллюстрирующие различия в уровнях цифровизации как между странами ЕАЭС, так и между крупными международными экономическими объединениями.

Результаты и обсуждение

Для оценки уровня цифрового развития ЕАЭС собраны и представлены данные по таким показателям, как уровень человеческого капитала, цифровой интеграции стран, уровень использования ИКТ среди населения и т.д.

Таблица 1

Уровень цифровизации ЕАЭС и ЕС по международным рейтингам

Показатель	ЕС	ЕАЭС
B2C E-Commerce Index 2023	73,56	73,56
Network Readiness Index 2021	5,26	4,51
ICT development index 2021	8,05	7,04
Blockchain and Cryptocurrency Regulation Index 2023	7,09	5,59
World Digital Competitiveness Ranking 2022	23	38
Global Cybersecurity Index 2020	0,86	0,82
E-government development index 2023	0,85	0,79
International Index of Digital Economy and Society 2019	0,59	0,48
Global Innovation Index (2022)	0,54	0,37
Gross domestic expenditure on R&D (% of GDP, 2020)	1,963	1,109

Источник: составлено автором по данным [3; 5; 6; 10; 12]

Сравнение с аналогичными показателями ЕС наглядно показывает, что страны-участницы ЕАЭС в контексте развития цифровой экономики отстают от стран ЕС. Учитывая существенные географические, населенческие и экономические различия между странами-членами ЕАЭС, становится целесообразным отдельное исследование позиций стран в международных рейтингах. Анализ данных позволяет определить проблемные области в каждой стране для их дальнейшего устранения.

Из данных таблицы 2 следует, что в рамках Евразийского экономического союза Россия выделяется лидирующими значениями в таких показателях, как индекс электронного участия, индекс сетевой готовности и кибербезопасности. В то же время по индексу развития информационно-коммуникационных технологий и уровню электронного правительства, лидерство разделяют Беларусь и Казахстан. Это подтверждает наличие возможностей для взаимодействия в области ИКТ. Однако стоит подчеркнуть, что существующие различия в цифровом развитии между странами ЕАЭС не являются значительными и не ставят под угрозу возможность взаимодействия и прогресса всех участников в сфере информационных технологий.

Таблица 2

Страны ЕАЭС в международных рейтингах

Показатель	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия
Global Cybersecurity Index, 2020	80	70	39	12	27
Network Readiness Index, 2021	54	66	55	92	49
E-participation index, 2022	56	58	27	65	28
ICT development index, 2021	76	33	53	108	46
E-government development index, 2023	69	39	29	83	36

Источник: составлено автором по данным [3; 5; 6; 10; 12]

Из данных таблицы 2 следует, что в рамках Евразийского экономического союза Россия выделяется лидирующими значениями в таких показателях, как индекс электронного участия, индекс сетевой готовности и кибербезопасности. В то же время по индексу развития информационно-коммуникационных технологий и уровню электронного правительства, лидерство разделяют Беларусь и Казахстан. Это подтверждает наличие возможностей для взаимодействия в области ИКТ. Однако стоит подчеркнуть, что существующие различия в цифровом развитии между странами ЕАЭС не являются значительными и не ставят под угрозу возможность взаимодействия и прогресса всех участников в сфере информационных технологий.

В исследуемом периоде по показателю доля населения с навыками в области ИКТ среди стран ЕАЭС лидирующую позицию занимает Беларусь, у которой значения показателя составляет 42,8% (таблица 3). И наоборот

наименьший процент населения, обладающего базовыми навыками работы в области ИКТ наблюдается у Кыргызстана (16,3%). Следует отметить, что показатель учитывает только базовый уровень владения персональным компьютером, такие умения как составление электронных документов, отправка писем и т.д. Среднемировое значение данного показателя составляет примерно 40%, что говорит об отставании среднего значения по ЕАЭС от остального мира. По показателю доля населения, имеющих мобильный телефон, значение составляет 67%, что намного ниже, чем среднее значение данного показателя в странах ЕАЭС (91,4%). В 2021 году самый высокий показатель наблюдается в России, а самый низкий – в Армении. В настоящее время 95% мирового населения обладает доступом к мобильным сетям или к мобильной широкополосной сети (4G). Средний уровень доступности мобильных сетей в странах ЕАЭС составляет 93,2%, где самое низкое значение наблюдается у России, что может быть связано с большой площадью.

Таблица 3

Значения цифровых показателей по странам ЕАЭС

Показатель	Год	Страна					Среднее по ЕАЭС	Среднее по миру
		Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия		
Доля населения, имеющие навыки использования ИКТ, %	2022	-	42,8	41,0	16,3	40,8	35,2	40
Доля людей, с мобильными телефонами, %	2021	90,3	95,9	90,5	92,6	97,3	93,3	67
Процент населения, покрытого мобильными сетями	2023	-	99,9	93,4	91,0	88,6	93,2	95
Доля населения, пользующегося Интернетом, %	2021	87,1	86,9	88,9	78,8	88,2	85,9	51,4

Источник: составлено автором по данным [3; 5; 6; 10; 12]

В настоящее время 95% мирового населения обладает доступом к мобильным сетям или к мобильной широкополосной сети (4G). Средний уровень доступности мобильных сетей в странах ЕАЭС составляет 93,2%, где самое низкое значение наблюдается у России, что может быть связано с большой площадью. Среди стран союза самый высокий уровень доступа к интернету в Казахстане (92,9%). В целом по странам ЕАЭС доля населения, пользующегося интернетом, составляет 85,9%, что существенно превышает средний мировой показатель в 51,4%. Уровень развития информационно-

коммуникационных технологии напрямую влияет на экономику любого государства. Судя по разработанным национальным стратегиям и программам развития сферы ИКТ в странах ЕАЭС, можно утвердить, что правительства этих государств понимают важность этих технологии и предпринимают меры по их развитию. Однако различия в программах и приоритетах могут затруднять интеграцию в рамках союза [7].

Исходя из уровня развития цифровых технологий, страны подразделяются на несколько категории (рис. 1). Страны с низким уровнем использования цифровых технологии относятся к группе развивающиеся. Из стран ЕАЭС в эту группу входит только Кыргызстан. В странах этой группы ИКТ широко не используются населением, и в связи с чем кардинальные изменения и выгоды от внедрения новых технологий в экономике сложно ощущать.

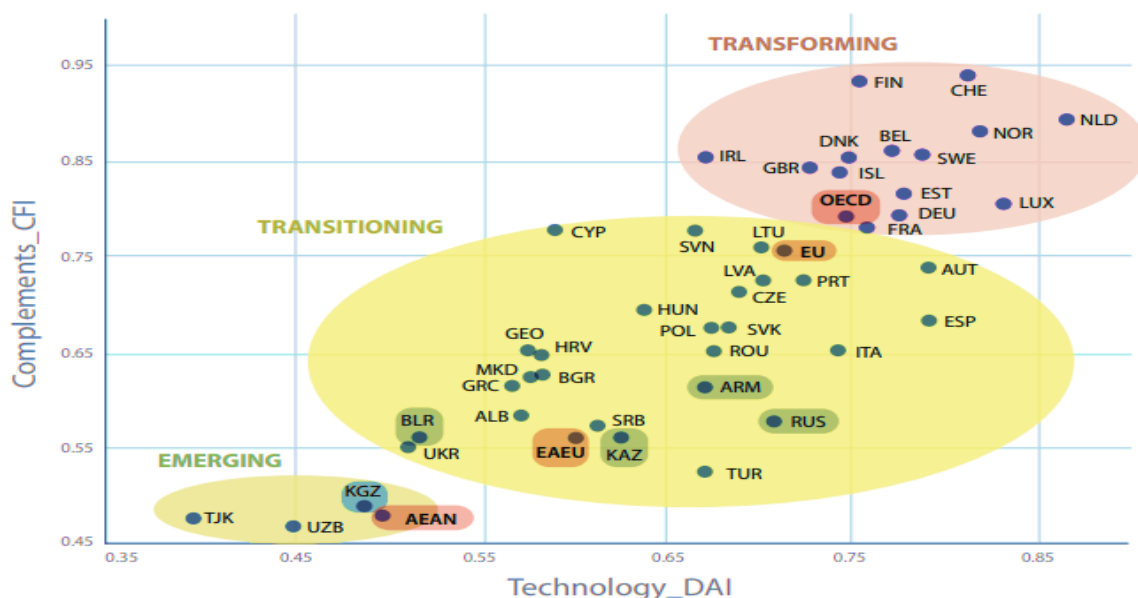


Рис. 1. Развитие цифровой экономики

Источник: составлено автором по данным [10]

Страны с доступным интернетом и внедряющие ИКТ в различные отрасли экономики, но с отсутствием аналоговых дополнений и существенного пользовательского опыта относятся к переходной группе. Все страны ЕАЭС за исключением Кыргызстана входят в данную группу. При правильном проведении процесса цифровой трансформации и объединения усилий, страны-участницы союза имеют возможность перейти в группу более развитых стран. В группу трансформирующихся стран входят страны со значительным использованием ИКТ и широким доступом в интернет. Такие страны могут извлечь существенную выгоду от использования новых технологий. Учитывая опыт цифровой трансформации стран ЕС, можно утвердить, что отстающие страны для внедрения имеют большой выбор

технологии и их процесс трансформации может занимать намного меньше времени, чем у более развитых стран. Для стран с переходной экономикой важно сосредоточить внимание на запуске национального плана широкополосного доступа, реформах рынка труда и трансграничной интеграции. Эти направления могут стать основой стратегии развития ИКТ в рамках ЕАЭС и способствовать успешной цифровой трансформации.

Согласно индексу конкурентоспособности ВЭФ, ЕАЭС имеет низкий уровень институционального развития (рис. 2). Сравнение показателей индекса иллюстрирует значительное отставание ЕАЭС от других экономических объединений, таких как ЕС, АСЕАН и ОЭСР. Страны ЕАЭС также отстают в использовании цифровых технологий. Экономическое воздействие от цифровизации остается низким, в отличие от более развитых стран и экономических объединений. Важно решить вопросы, связанные с улучшением правовой базы, развитием необходимых навыков и укреплением институтов. Сокращению разрыва может также способствовать внедрение инновации, стимулирующих экономический рост.

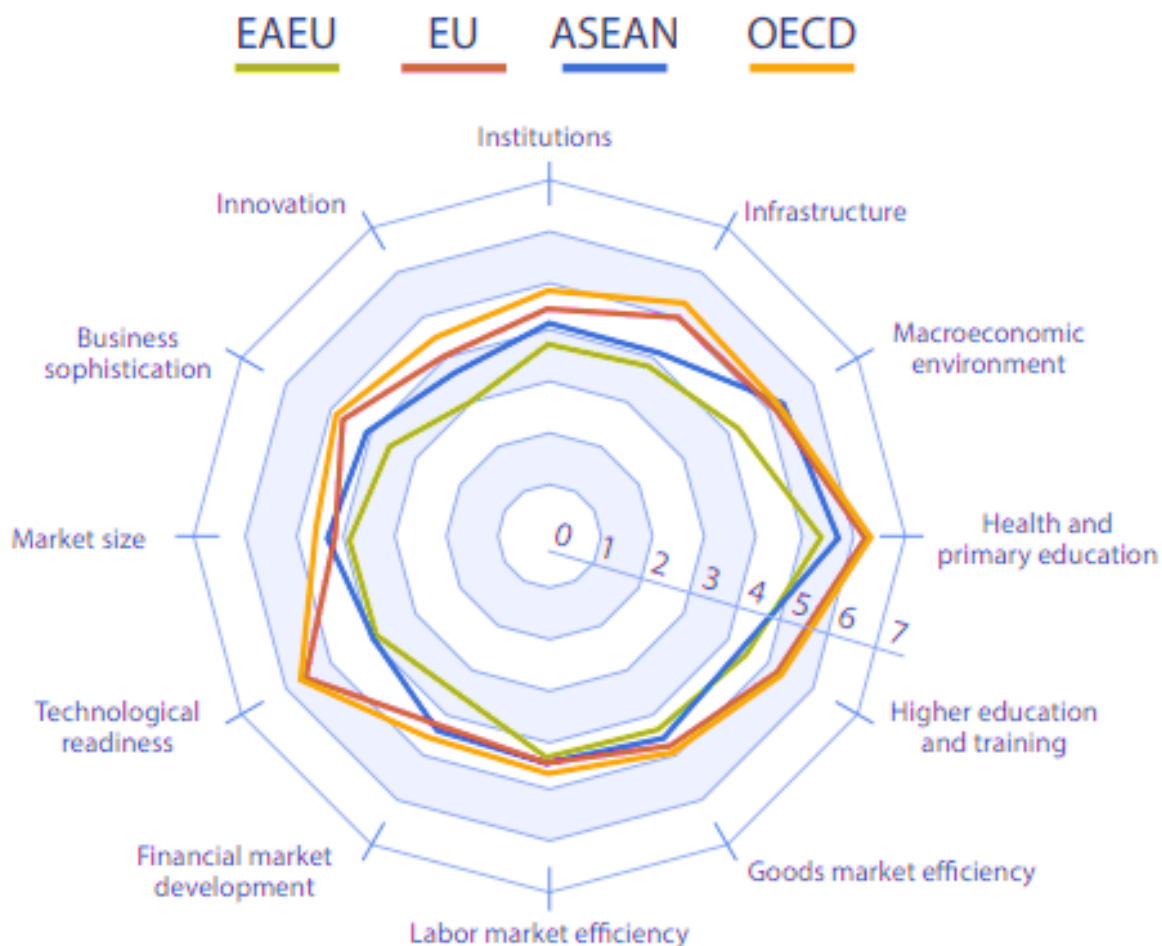


Рис. 2. Индекс конкурентоспособности ВЭФ

Источник: составлено автором по данным [10]

Как показывает опыт развитых стран, уровень развития деловой и инновационной среды существенно влияет на уровень использования предприятиями информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Именно благоприятная бизнес-среда и наличие инновационных решений способствуют активному внедрению новых технологий. На сегодняшний день уровень использования информационно-коммуникационных технологий в России является низким по сравнению с развитыми странами (рис. 3), такими как страны АСЕАН и Европейского союза (ЕС).

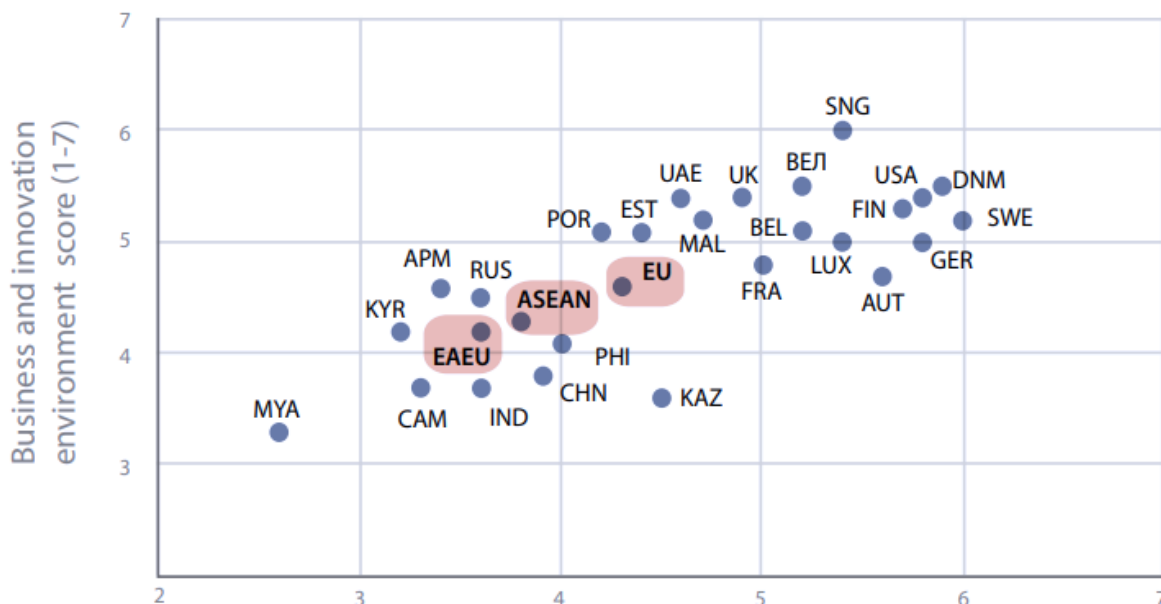


Рис. 3. Уровень использования ИКТ

Источник: составлено автором по данным [10]

Однако в России есть значительный потенциал для развития ИКТ и повышения их использования среди предприятий [8]. Для экономического развития и конкурентоспособности российских предприятий необходимо активное внедрение информационно-коммуникационных технологий. Это поможет повысить эффективность бизнес-процессов, улучшить качество продукции и услуг, а также улучшить взаимодействие с партнерами и клиентами.

Заключение

Анализируя современные тенденции, становится очевидным, что цифровизация является важным фактором в экономическом и социальном развитии государств. Внедрение цифровой стратегии для ЕАЭС позволит ускорить экономический рост, создать новые рабочие места, улучшить конкурентоспособность региона, повысить уровень жизни и качество услуг. Развитие цифровой платформы для интеграции и взаимодействия между членами союза будет стимулировать разработку систем следующего поколения, способствующих росту экономики. Однако многие исследования

указывают на наличие специфических проблем в каждом секторе экономики, связанных с процессом цифровизации. Такие проблемы вызваны недостаточным темпом цифровизации в отрасли, низким качеством модели цифровизации или ошибками на различных этапах процесса. Отсутствие механизма мониторинга процесса трансформации создают трудности как для бизнеса, так и для пользователей цифровых услуг. Для раскрытия потенциала и получения дивидендов от цифровой экономики странам ЕАЭС необходимо, посредством разработки политических и стратегических мер, решить указанные проблемы.

Тесное сотрудничество между участниками отрасли, государственными учреждениями и исследовательскими организациями играет ключевую роль в этом процессе. Применение научного подхода к решению проблем цифровизации и внедрение эффективных стратегий способствуют улучшению качества цифровых услуг и успешной реализации цифровых инициатив, что в конечном итоге принесет пользу всем странам ЕАЭС.

Литература

1. Баскаева В.А. Влияние современной геополитической ситуации на инвестиционное сотрудничество государств – членов ЕАЭС // Прогрессивная экономика. 2024. № 7. С. 57–66.
2. Бубнова Е.Л. Соотношение и разграничение понятий «цифровая экономика», «цифровизация», «цифровая трансформация» // Молодой ученый. 2023. № 18. С. 80–82.
3. Герасимова Т.А., Москвитина Н.В. Содержание понятий «цифровая экономика» и «цифровизация в сфере государственного управления» // Социальная реальность виртуального пространства: материалы I Междунар. науч.-практ. конф. Иркутск: ИГУ, 2019. С. 310–315.
4. Кузнецова Т.Ф. Цифровизация как культурная ценность и цифровые технологии // Горизонты гуманитарного знания. 2019. № 5. С. 3–13.
5. Новикова И.В., Равино А.В., Оценка уровня цифровизации в государствах ЕАЭС по показателям достижения целей устойчивого развития // Экономика и управление. 2023. № 5. С. 10–11.
6. Опубликована статистика ЕАЭС за 10 лет (2022) Евразийская экономическая комиссия. URL: <https://eec.eaeunion.org/news/opublikovana-statistika-eaes-za-10-let/>.
7. Сидорова Е.А. Особенности развития цифровой экономики в странах евразийского экономического союза // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2021. Т. 23. № 3. С. 123–137.
8. Терентьева Т.Б. Цифровизация адаптивных организационных структур в рамках перехода к концепции «цифрового предприятия» // Прогрессивная экономика. 2024. № 6. С. 159–171.

9. Хомякова С.С. Трансформация и закрепление термина «цифровизация» на законодательном // Молодой ученый. 2019. № 41. С. 9–12.

10. Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/413921522436739705/pdf/EAEU-Overview-Full-RUS-Final.pdf>.

11. Conceptualization of digitalization: opportunities and challenges for organizations in the euro-mediterranean area. URL: https://emuni.si/wp-content/uploads/2020/01/IJEMS-2-2019_93-115.pdf.

12. Makhmudova G.N., Gulomova N.F., Unlocking the potential of the digital economy in the EAEU countries: identifying and overcoming obstacles // *π-Economy*. 2023. № 16. С. 7–25.