

39. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Дмитрук Б.Я., Колесников П.В., Новиков В.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Ермакова Е.В. – канд. эконом. наук

Цифровая трансформация становится ключевым фактором экономического развития Беларуси, охватывая все сферы жизни общества. Она направлена на повышение эффективности и конкурентоспособности через внедрение современных технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей и облачные вычисления. По международным индексам, Беларусь демонстрирует умеренные показатели цифровизации: высокий уровень ИТ-экспорта и развитие Парка высоких технологий компенсируются проблемами с доступностью интернета и низкой цифровизацией бизнеса.

Введение. Развитие современного общества характеризуется активным внедрением цифровых технологий во все сферы жизни. Цифровая трансформация становится ключевым фактором экономического роста и развития национальных экономик. В условиях глобализации и технологического прогресса особую актуальность приобретает изучение влияния цифровой трансформации на экономическое развитие Республики Беларусь.

Основная часть.

Цифровизация, также называемая цифровой трансформацией, представляет собой процесс модернизации и оптимизации операционных процессов в различных сферах деятельности на основе использования современных информационных технологий. Этот процесс направлен на повышение эффективности и конкурентоспособности организаций и регионов. Отличие цифровой трансформации от простой автоматизации заключается в её целях и масштабах: она предполагает радикальное повышение эффективности, использование передовых технологий и охват нескольких областей бизнеса одновременно [1].

Процесс цифровой трансформации характеризуется длительностью и постепенностью изменений. Он связан с определённым этапом развития информационно-коммуникационных технологий и затрагивает не только компании, предоставляющие услуги, но и реальные производства. Цифровая трансформация приводит к формированию новой экономической системы, где главными ресурсами становятся информация и человеческий капитал.

Цифровая экономика охватывает различные сферы жизни общества: финансовую, производственную, социальную и другие. Её развитие обусловлено необходимостью модернизации инновационных производств, изменения организационных структур и ускорения бизнес-процессов. При этом цифровизация порождает новые социокультурные, экономические и политические реалии.

Для оценки уровня цифровой трансформации экономики Республики Беларусь используются различные международные показатели, включая Индекс цифровой экономики и общества (*DESI*), Индекс цифровой эволюции (*DEI*), Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (*IDI*) и другие. Эти индексы позволяют провести комплексный анализ состояния цифровой экономики и выявить как достижения, так и проблемные аспекты.

По индексу *DESI* прогнозное значение для Беларуси составляет 0,498, что является довольно высоким показателем среди рассматриваемых государств. Согласно данным индекса *DEI* за 2020 год, страна заняла 46 место среди 90 оцениваемых стран. По индексу *EGDI* Беларусь занимает 40 место, демонстрируя положительную динамику развития электронного правительства [2].

Анализ показателей выявил как позитивные тенденции, так и проблемные аспекты. Среди достижений можно отметить высокий уровень ИТ-экспорта на душу населения и успешное развитие Парка высоких технологий. Однако существуют проблемы с доступностью интернета и уровнем цифровизации бизнес-процессов.

Развитие цифровой экономики в Беларуси поддерживается государством через создание нормативно-правовой базы и реализацию специальных программ. Важнейшими документами являются "Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь 2016-2022 гг." и Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы.

Государственная программа охватывает три основных направления: развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры, создание инфраструктуры информатизации и осуществление цифровой трансформации. Реализация программы способствует развитию электронной коммерции, цифровых государственных услуг и повышению уровня цифровой грамотности населения.

Особую роль играет Декрет Президента Республики Беларусь "О развитии цифровой экономики", принятый в 2017 году. Он создаёт правовые условия для развития новых технологий, включая блокчейн и криптовалюты. Также важным является принятие Государственной программы "Цифровое развитие Беларуси" на 2021-2025 годы [3].

Цифровая трансформация оказывает значительное влияние на все секторы экономики Беларуси. В промышленности происходит автоматизация процессов с использованием современных технологий, таких как анализ больших данных, машинное обучение и интернет вещей. Это приводит к повышению эффективности производства, снижению издержек и улучшению качества продукции.

Внедрение концепции *Industrie 4.0* открывает новые возможности для развития белорусской промышленности. Киберфизические системы, интернет вещей и умные предприятия становятся основой новой индустриальной революции. Однако полный переход к этой концепции требует значительных ресурсов и времени [4].

Цифровизация оказывает существенное влияние на образование, формируя новые требования к подготовке специалистов. Появляется необходимость в развитии цифровых навыков и компетенций у студентов. В бизнесе цифровая трансформация затрагивает все аспекты деятельности компаний, от операционных процессов до взаимодействия с клиентами.

Электронное правительство становится важным элементом цифровой трансформации. Оно позволяет повысить эффективность государственного управления, снизить уровень бюрократии и улучшить качество предоставляемых услуг. Развиваются различные модели взаимодействия: между государственными органами, правительством и населением, правительством и бизнесом.

Анализ показателей цифровой трансформации демонстрирует смешанную картину. С одной стороны, Беларусь демонстрирует хорошие результаты в области ИТ-экспорта и развития высоких технологий. С другой стороны, существуют проблемы с доступностью интернета и уровнем цифровизации бизнес-процессов.

По данным различных индексов, Беларусь занимает средние позиции среди оцениваемых стран. Например, по индексу *GCI* страна находится на 47 месте среди 79 стран, а по глобальному инновационному индексу – на 77 месте. Эти показатели указывают на наличие потенциала для дальнейшего развития, но также демонстрируют необходимость решения существующих проблем [5].

Основными проблемами цифровой трансформации в Беларуси являются демографические изменения, связанные со старением населения, низкий уровень цифровизации бизнес-процессов и недостаточная цифровая грамотность части населения. Требуется решение вопросов привлечения инвестиций в цифровые технологии и развития инфраструктуры.

Перспективы развития связаны с реализацией стратегии опережающего развития с учётом имеющегося потенциала страны в области ИТ-индустрии и машиностроения. Важным направлением является развитие человеческого капитала и повышение уровня цифровой грамотности населения.

Прогнозируется, что к 2025 году внедрение новых цифровых технологий позволит повысить ВВП Беларуси в среднем на 0,4-0,9% в год. Доля сектора ИКТ в ВВП может увеличиться с 5,3% до 9,5% к 2035 году. Это подчеркивает значительный потенциал цифровой экономики для будущего экономического роста страны [1].

Заключение. Цифровая трансформация играет ключевую роль в современном развитии экономики Беларуси. Она представляет собой как огромные возможности для роста и развития, так и значительные вызовы. Положительные аспекты включают повышение эффективности всех сфер деятельности, удобство и доступность услуг для граждан, рост спроса на новые навыки и профессии, а также усиление международных связей.

Однако существуют и негативные последствия, такие как цифровое неравенство, увеличение киберугроз, сокращение рабочих мест в результате автоматизации и повышение зависимости от технологий. Для успешного развития цифровой экономики необходимо продолжать усилия по созданию благоприятной среды для инвестиций и инноваций, учитывая не только технологические аспекты, но и социальные последствия цифровой трансформации.

Развитие цифровой экономики в Беларуси требует комплексного подхода и постоянного обновления стратегий. Это позволит стране максимально эффективно использовать возможности цифровой трансформации и минимизировать её негативные последствия. Государственные нормативные акты играют ключевую роль в этом процессе, и необходимо стремиться к сбалансированности между регулированием и стимулированием роста цифровой экономики.

Список использованных источников:

- 1 Карпенко, Л. И. *Статистическая готовность к цифровой трансформации экономики Республики Беларусь* / Л. И. Карпенко, А. Б. Бельский // *Цифровая трансформация*. – 2018. – № 1 (2).
- 2 Ковалев М.М., Головенчик Г.Г. *Цифровая экономика – шанс для Беларуси*. – Мн.: ИЦ БГУ, 2018. 327 с
- 3 Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2020/july/52593/> – Дата доступа: 17.04.2024.
- 4 Терасов, И.В. *Индустрия 4.0: понятие, концепции, тенденции развития* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/industriya-4-0-ponyatie-kontseptsii-tendentsii-razvitiya/viewer>. – Дата доступа: 21.04.2024
- 5 Huawei. *Global Connectivity Index* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-profile-by.html#2018>. – Дата доступа: 13.04.2024.