

3. Оператор life:) TVnews.by. — URL: <https://tvnews.by/comm/18760-operator-life-sozdal-reklamu-s-pomoschju-nejrosetej.html> (дата обращения: 26.03.2025).
4. Волонтерский проект #онлайн от компании A1. — URL: <https://ionline.a1.by/ru/about> (дата обращения: 26.03.2025).
5. GUSAROV Digital Club: сообщество для лучших маркетологов Беларуси. EDUGUSAROV. — URL: <https://edugusarov.by/gusarov-digital-club-soobshhestvo-dlya-luchshih-marketologov-belarusi/> (дата обращения: 26.03.2025).
6. Тонкости онлайн-маркетинга: как белорусские компании используют «Телеграм» и нейросети. Экономическая газета. — URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/onlajn-marketing-v-belorusskih-kompanijah/> (дата обращения: 26.03.2025).

УДК 330.1

Е. Ю. Чембрович, Е. Э. Шельпук, И. С. Харкевич
*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
 Барановичи, Республика Беларусь*

РАЗВИТИЕ СЕКТОРА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Введение. Сектор информационно-коммуникационных технологий в Республике Беларусь продолжает играть ключевую роль в цифровой трансформации экономики и общества. Несмотря на внешние и внутренние вызовы, ИКТ-сфера демонстрирует устойчивое развитие, способствуя повышению конкурентоспособности страны на международной арене. Настоящая статья направлена на анализ текущего состояния ИКТ-сектора в Беларуси за 2023–2024 годы, оценку его вклада в экономику и занятость, а также прогнозирование дальнейших тенденций развития.

Основная часть. ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) — это совокупность технологий, средств и методов, предназначенных для сбора, хранения, обработки, передачи и распространения информации. К ИКТ относятся компьютеры, программное обеспечение, интернет, мобильные устройства, средства связи и облачные технологии. Они активно используются в образовании, науке, бизнесе и государственном управлении, способствуя повышению эффективности и доступности информации. В условиях глобальной цифровизации ИКТ играют важную роль в трансформации экономики, повышении качества жизни населения и укреплении позиций страны на международной арене. Беларусь активно развивает ИКТ-сектор, опираясь на государственную поддержку, развитую инфраструктуру и кадровый потенциал.

В таблице ниже представлены ключевые показатели ИКТ-сектора за 2022—2023 года.

Согласно данным Белстата, в 2023 году валовая добавленная стоимость организаций цифровой сферы составила 12,995 млрд руб., что составляет 6,9 % от валовой добавленной стоимости по экономике. Из этой суммы 6,3 % приходится на сектор ИКТ. Однако по сравнению с 2022 годом этот показатель снизился на 334,6 млн руб. (5,4 %). Чистая прибыль организаций цифровой сферы в 2023 году составила 2,692 млрд руб., из которых 2,584 млрд руб. были получены в секторе ИКТ. Инвестиции в основной капитал организаций цифровой сферы за 2023 год составили 1,386 млрд руб., из которых 10,7 % составили иностранные инвестиции [1].

Развитие ИКТ-инфраструктуры в Республике Беларусь остаётся приоритетным направлением государственной цифровой политики. Стратегия цифрового развития Республики Беларусь на 2026–2030 годы, разрабатываемая Министерством связи и информатизации, предусматривает внедрение технологий связи пятого поколения (5G), расширение доступности оптоволоконных сетей, цифровизацию государственных услуг и повышение уровня цифровой грамотности населения [2]. Основные показатели инфраструктуры развития ИКТ отражены в таблице 2.

Инфраструктура ИКТ в Беларуси стабильно развивается с 2022 по 2024: растёт индекс ИКТ, увеличивается доля пользователей интернета и покрытия 4G, началось тестирование 5G. Темпы роста немного замедлились в 2024, но общая тенденция положительная.

С 2023 года в республике началось тестирование 5G в Минске, Гомеле и Гродно на базе РУП «Белтелеком» и частных операторов связи. В 2024 году в Беларуси продолжилось расширение пилотных зон внедрения технологии 5G, что стало важным этапом на пути к промышленной эксплуатации сетей пятого поколения. Ключевыми площадками для тестирования стали Китайско-белорусский индустриальный парк «Великий –камень» и Копыльский район, где успешно опробованы решения в области интернета вещей, беспилотного транспорта и умных перекрёстков.

Таблица 1 — Ключевые показатели ИКТ-сектора за 2022—2023 года

Показатель	2022 год	2023 год	Отклонение (+;-)
Валовая добавленная стоимость (млрд. руб.)	13,329	12,995	-334,6
Доля в ВДС (%)	7,2	6,9	-0,3
Чистая прибыль (млрд. руб.)	—	2,692	—
Инвестиции в основной капитал (млрд. руб.)	—	1,386	—
Доля иностранных инвестиций капитале	—	10,7	—

Примечание — Источник: [1].

Таблица 2 — Основные показатели инфраструктурного развития ИКТ в Беларуси

Показатель	Годы			Отклонение (+;-)	
	2022	2023	2024	2023 к 2022	2024 к 2023
Индекс развития ИКТ(ITU)	86,9	88,5	90,1	+1,6	+1,6
Доля населения, пользующегося интернетом (%)	88,2	89,5	90,3	+1,3	+0,8
Доля домохозяйств с доступом к широкополосному интернету (%)	87,9	89,5	91,0	+1,6	+1,5
Покрытие мобильной сетью 4G (%)	96,7	98,8	99,4	+2,1	+0,6
Количество базовых станций 4G LTE	6400	7150	7600	+750	+450
Начало тестирования 5G	нет	да	Расширение пилотов	—	—

Примечание — Источник: [3.]

Министерство связи и информатизации завершило подготовительные работы для перехода к 5G и ожидает окончательного решения по модели развертывания сети. Совет по стратегическим проектам при Президенте поддержал централизованную модель развития 5G, предполагающую строительство инфраструктуры единым оператором. Параллельно с развитием 5G продолжается цифровизация государственных услуг, включая перевод более 400 административных процедур в электронный формат, что способствует созданию цифрового государства и повышению качества жизни граждан [3].

Для обеспечения устойчивого развития ИКТ-сектора в Республике Беларусь необходимы системные и межведомственные меры, направленные как на технологическое, так и на кадровое развитие. Ниже представлены основные стратегические направления:

1. Развитие внутреннего ИКТ-предпринимательства и стартап-экосистемы
 - создание региональных центров цифровых компетенций и бизнес-инкубаторов для IT-стартапов;
 - расширение грантовой поддержки и льготного налогообложения новых ИКТ-компаний;
 - разработка программ акселерации в сотрудничестве с университетами и частными инвесторами [4].
2. Технологическая независимость и развитие импортонезависимых решений
 - разработка и внедрение отечественного программного обеспечения в госсекторе и крупном бизнесе;
 - стимулирование создания белорусских облачных платформ, систем хранения данных, платформ искусственного интеллекта;
 - поддержка разработчиков отечественных СУБД, ERP, CRM-решений [5].
3. Международная кооперация и экспорт ИКТ-услуг
 - расширение географии экспорта за счёт рынков СНГ, ЕАЭС, стран Азии;
 - поддержка участия белорусских компаний в международных выставках и форумах;
 - создание специальных экспортных программ и льгот для ИТ-компаний, ориентированных на внешний рынок.
4. Устойчивое развитие цифровой инфраструктуры
 - ускоренное внедрение 5G с прицелом на промышленную автоматизацию и «умные города»;
 - цифровизация транспорта, ЖКХ и здравоохранения с применением IT-технологий;
 - повышение устойчивости телеком-сетей к внешним угрозам и кибератакам.

Заключение. ИКТ-сектор Республики Беларусь играет значимую роль в экономическом развитии страны. Несмотря на снижение доли в ВВП, сектор демонстрирует потенциал для дальнейшего роста. Комплексный подход к развитию ИКТ, включающий инвестиции в инфраструктуру, образование и инновации, позволит обеспечить его вклад в устойчивое развитие экономики и социальной сферы Беларуси. Сектор информационно-коммуникационных технологий в Республике Беларусь демонстрирует устойчивый рост, подкреплённый государственной поддержкой, развитой инфраструктурой и высоким кадровым потенциалом. Государственные программы, такие как «Цифровое развитие Беларуси» на 2026–2030 годы, обеспечивают системный подход к цифровизации экономики и общества. Несмотря на вызовы, связанные с недостаточной статистикой и глобальной конкуренцией, Беларусь имеет все предпосылки для дальнейшего укрепления позиций в ИКТ-секторе. Перспективы развития связаны с внедрением 5G, искусственного интеллекта и криптоинноваций, что позволит стране оставаться лидером в региональном и глобальном цифровом пространстве.

Список цитируемых источников

1. «Какое будущее у “цифровой” Беларуси». — URL: <https://ibmedia.by/news/kakoe-budushhee-u-tsifrovoy-belarusi/> (дата обращения: 14.04.2025).
2. Указ Президента Республики Беларусь № 381 от 29 ноября 2023 г. «О цифровом развитии» // Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [сайт]. — URL: <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-381-ot-29-noyabrya-2023-g> (дата обращения: 14.04.2025).

3. «Итоги года: 2024 год — Год качества в системе Министерства связи и информатизации // Министерство связи и информатизации Республики Беларусь [сайт]. — URL: <https://www.mpt.gov.by/ru/itogi-goda-2024-god-god-kachestva-v-sisteme-ministerstva-svyazi-i-informatizacii> (дата обращения: 14.04.2025).

4. Филипеня, А. С. Исследование перспективных стартапов в сфере ИТ и их влияние на экономику Республики Беларусь / А. С. Филипеня, А. К. Крамаренко // Основные тенденции экономического развития Республики Беларусь: материалы V науч.-практ. круглого стола преподавателей, аспирантов и студентов, Минск, 17 апр. 2023 г. — Минск: БГУ, 2023. — С. 202–206. — URL: <https://rep.bstu.by/handle/data/36258> (дата обращения: 14.04.2025).

5. Мацукевич, Н. А. Инвестиционная активность цифровой экономики в Беларуси: перспективы и тенденции / Н. А. Мацукевич // Перспективные направления инновационного развития и подготовки кадров: сб. тезисов Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 31 окт. — 2 нояб. 2024 г. — Брест: БрГТУ, 2024. — С. 128–131. — URL: <https://rep.bstu.by/handle/data/47444> (дата обращения: 14.04.2025).

УДК 33

Чжань Цзиньсинь

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ЗАНЯТОСТИ МОЛОДЕЖИ В КИТАЕ И БЕЛАРУСИ

Введение. Занятость молодежи как социально-экономический феномен представляет собой законодательно регламентированную деятельность, направленную на удовлетворение личных и общественных потребностей посредством получения дохода, при этом ее структурные особенности обусловлены демографической спецификой возрастной группы (16—29 лет в белорусской статистике), требующей адаптивных механизмов регулирования в условиях цифровой трансформации рынка труда [1, с.7]. Государственное воздействие в данной сфере реализуется через синтез нормативно-правовых, экономических и административных инструментов, где приоритетной задачей становится балансирование между макроэкономической эффективностью (оптимизация трудового потенциала) и социальной стабильностью (предотвращение молодежной маргинализации). Ключевой парадокс современной политики занятости заключается в необходимости одновременного преодоления структурных дисбалансов: с одной стороны, технологическая революция требует пересмотра традиционных моделей профессиональной подготовки, с другой — сохраняющаяся зависимость от административных квот (например, белорусские требования к 25 %-ной доле молодежи в штате) демонстрирует инерционность институциональных систем [2, гл. 4]. Эффективность регулирования измеряется не только количественными показателями (в Китае 93.9 % выпускников 2023 года трудоустроены), но и качеством интеграции в цифровую экономику, где гибкие формы занятости (китайские платформенные работники, 67.3 % из которых лишены полного соцпакета) требуют переосмысления концепции социальной защиты. Принципиальное значение приобретает многоуровневая координация: от макрорегулирования через налогово-бюджетные механизмы (субсидирование рабочих мест в приоритетных отраслях) до микроуправления кадровыми потоками (белорусские «заказные» образовательные программы с 91 % трудоустройства выпускников). Однако сохраняющиеся вызовы, такие как глобальная диссоциация между образовательными стандартами и требованиями цифрового производства (45 % китайских предприятий отмечают дефицит квалифицированных кадров), актуализируют потребность в кросс-культурных решениях, где опыт евразийской интеграции может стать лабораторией для апробации инновационных моделей занятости [3, с.202].

Основная часть. Молодежный рынок труда Республики Беларусь характеризуется устойчивыми структурными дисбалансами. Несмотря на общий уровень безработицы в 4 % (2021 г.), среди молодежи 15–24 лет этот показатель достигает 11.31 %. При этом ключевые отрасли промышленности сталкиваются с хроническим дефицитом кадров: 63 % предприятий испытывают трудности при найме квалифицированных рабочих. Основные причины — институциональная инерция системы профессионального образования и разрыв между компетенциями выпускников и требованиями работодателей [4]. Около 45 % молодых специалистов вынуждены работать не по специальности, что формирует слой структурной безработицы, усугубляемый цифровой трансформацией производства. Динамика молодежной безработицы демонстрирует рост с 11.01 % (2014 г.) до 11.31 % (2021 г.) [4]. Проблема усугубляется региональной асимметрией: 67 % вакансий сосредоточены в Минске, тогда как в сельской местности уровень безработицы среди молодежи достигает 22 %. Это провоцирует «утечку умов» и деградацию периферийных рынков труда. Низкая привлекательность рабочих профессий (средняя зарплата — 85 % от уровня специалистов с высшим образованием) создает порочный круг невостребованности технических специальностей.

Ключевым инструментом регулирования остается система «заказной подготовки». В рамках этой системы учебные программы профессионально-технических учреждений разрабатываются совместно с предприятиями-заказчиками. Официальная статистика подтверждает, что данный подход обеспечивает стабильное трудоустройство значительной части выпускников. Однако критики подчеркивают, что содержание многих программ отстает от динамично меняющихся технологических стандартов. Особенно остро проблема проявляется в условиях цифровизации производственных процессов, где работодатели всё чаще выражают недовольство качеством подготовки кадров. Административные меры, включая квотирование