

<https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitiye-belarusi-na-2021-2025-gody-0>. – Дата доступа: 19.01.2026

4. Научно-производственное государственное республиканское унитарное предприятие «Национальное кадастровое агентство» – URL: <https://nca.by/services/resources-services/registr-nedvizhimosti/> – Дата доступа: 19.01.2026

5. Республиканское унитарное предприятие «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве» ГИС «Госстройпортал» – URL: <https://gosstroyportal.by/> Дата доступа: 19.01.2026

6. «Модуль 1С: Аренда и управление недвижимостью для 1С:ERP». – URL: <https://misoft.by/company/vuz/> Дата доступа: 19.01.2026

7. ERP для недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.it-world.ru/cionews/business/117327.html>. – Дата доступа: 17.01.2026

8. Системы бизнес аналитики и финансового анализа для Республики Беларусь – URL: <https://www.livebusiness.by/tools/bi/> Дата доступа: 19.01.2026

УДК 339.137.2

Т.В. Соколинская, ст. преп.
(БГТУ, г. Минск)

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЦИФРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Быстрота, сложность и масштабы происходящих изменений предъявляют особые требования к методологии оценки уровня развития цифровой экономики, как инструменту управления изменениями. Социально-экономические эффекты от использования цифровых технологий, к которым отнесены экономический рост, рабочие места и качество услуг, возможны только при выполнении определенных условий, в которые включаются как «цифровые» (информационная инфраструктура), так «аналоговые» (деловой климат, человеческий капитал, нормативное регулирование) компоненты.

С учетом этого методики оценки развития цифровой экономики сфокусированы на анализе и определении основных аспектов цифровой трансформации:

- факторов развития цифровой экономики;
- уровня использования цифровых технологий для трансформации ключевых сфер деятельности (государственного сектора, бизнеса), а также использования их домохозяйствами и населением;
- воздействия цифровых технологий на социально-экономическое развитие (экономический рост, рабочие места, качество услуг).

При этом в разных рейтингах используются множественные показатели для анализа и оценки всего комплекса факторов развития цифровой экономики, которые объединены в три группы:

- нецифровые основы, формирующие благоприятные условия для развития цифровой экономики (государственная политика, лидерство и институты, человеческий капитал, деловая среда, НИОКР и инновации, информационная безопасность и доверие);
- цифровые основы, создающие технологическую среду для цифровой трансформации (телекоммуникационная инфраструктура, центры обработки данных, цифровые платформы);
- цифровой сектор экономики (ИКТ-сектор и сектор контента и СМИ), являющийся движущей силой цифровой трансформации.

Уровень развития цифровой экономики и рейтинг страны измеряют на основе различных композитных индексов, интегрирующих отдельные субиндексы, отвечающих за отдельные цифровые трансформации.

Поиск новых источников конкурентных преимуществ привел к изменению и совершенствованию оценки конкурентоспособности на микро- и макроуровнях. Сердцевиной новых подходов к определению и измерению конкурентоспособности в условиях перехода к неоиндустриальной цифровой модели развития стало новое понятие – понятие цифровой конкурентоспособности. Согласно IMD, рейтинг мировой цифровой конкурентоспособности измеряет способность и готовность национальных экономик внедрять и исследовать цифровые технологии в качестве ключевого фактора экономических преобразований в бизнесе, правительстве и обществе в целом.

В 2025 году был опубликован последний Международный рейтинг цифровой конкурентоспособности (World Digital Competitiveness Ranking – WDCI). Индекс мировой цифровой конкурентоспособности составляется для 69 стран мира экспертами Швейцарского института развития. Швейцария, США, и Сингапур по результатам исследования стали лидерами цифровой трансформации, несмотря на растущую неопределенность в мире и фрагментарность торговых связей [1].

Исследования всемирного центра конкурентоспособности (World Competitiveness Center) IDM, начиная с 1989 года основывается

на данных из открытых источников по 54 критериям. В основе рейтинговой системы цифровой конкурентоспособности лежат 9 ключевых факторов, по которым сравниваются национальные экономики. Выделяют 3 основные группы факторов:

- знания;
- технологии;
- готовность к будущему.

«Знания», оцениваемые через талант (кадры), систему образования и науку, лежат в основе процесса цифровой трансформации, стимулируя открытия и изучение новых технологий. Здесь учитывают такие параметры как: государственные расходы на образование и НИОКР, цифровые навыки населения, количество выпускников в сфере ИКТ, доля населения с высшим образованием, высокотехнологичные патентные гранты, автоматизация и роботизация образования и НИОКР, количество научных исследований на душу населения.

«Технология» ранжируют базовые условия, благодаря которым возможно развитие цифровых технологий. Этот контекст включает в себя поддерживающую нормативно-правовую базу, оценку доступности капитала и уровня развития технологий. Важными параметрами этого уровня анализа являются условия бизнес-среды: легкость открытия бизнеса, условия инновационного развития, уровень защиты прав интеллектуальной собственности, точность выполнения контрактов, условия и возможность привлечения иностранной рабочей силы.

Возможности финансирования цифровых технологий связаны с развитостью банковской системы, наличием венчурного капитала, активностью государственного и частного инвестирования в информационные технологии, кредитными рейтингами стран.

Уровень развития технологической базы оценивается по наличию широкополосного интернета, его скоростью, процентом экспортируемых технологий, а также числом пользователей.

«Готовность к будущим изменениям» определяет уровень готовности экономики к ее цифровому преобразованию. Цифровая конкурентоспособность требует, чтобы цифровые технологии были восприняты обществом. Для освоения цифровых технологий необходима готовность общества участвовать в процессах, связанных с цифровыми формами взаимодействия, например, развитию электронного государства, покупках через Интернет. Будущее цифровой трансформации также определяется гибкостью предпринимателей (*business agility*) и их готовностью изменять существующие бизнес-модели, использовать новые технологические возможности. Готовность, наконец, оценива-

ет, насколько хорошо ИТ-технологии интегрированы в экономику и бизнес-процессы, обеспечена ли кибербезопасность в обществе.

Каждый из трех субиндексов первого уровня оценивается через три показателя, в итоге получается девять субиндексов второго уровня, которые участвуют в итоговой рейтинговой оценке. В дальнейшем это позволяет оценивать страны не только по интегральному индексу, но и по его субиндексам первого и второго уровня.

Важно отметить, что, согласно методологии рейтинга цифровой конкурентоспособности, определяются сначала нематериальные составляющие, необходимые для развития цифровых технологий: кадры (таланты), образование и научный потенциал, цифровые навыки населения, приток иностранных студентов и высококвалифицированного иностранного персонала. Уровень «концентрации знаний в стране» определяется размером государственных расходов на образование и науку, патентной активностью и количеством научных публикаций. Далее оценивается уровень развития цифровых технологий и готовность к их использованию. Преимущество рассмотренной методологии заключается в возможности оценки процессов цифрового развития не только в статике, с точки зрения, сложившихся и имеющихся условий, но и динамики процессов цифровой трансформации на основе третьего фактора – готовности к будущему. Учитывается готовность к применению ИКТ-технологий государственными органами, бизнесом, ИТ-интеграции и развитие электронного правительства, ГЧП процессов и кибербезопасности.

Несмотря на прогнозируемую положительную динамику трансформации, эксперты считают, что эффективность примерно одной трети процессов может снизиться под воздействием развития потенциальных угроз:

- угрозы сохранности цифровых данных, роста киберпреступности. Ключевые сферы экономики, включая финансовую систему, производство, транспорт, напрямую зависят от устойчивой работы цифровой инфраструктуры. Взаимосвязанность этих сфер увеличивает риски потери информационной безопасности;

- риски усиления социальной разобщенности, концентрации власти (политической и экономической) на уровне группы крупнейших корпораций, что приводит к снижению влияния государства на цифровой бизнес;

- появления электронных отходов. За последние пять лет доля выбросов парниковых газов ИКТ-сектора выросла с 2,5 до 3,7% от ежегодного общемирового объема. Рост объема отходов электроники составил 20%;

– усиления цифрового неравенства. В наименее развитых странах только 1 из 5 жителей имеет доступ к Интернету, тогда как в развитых – 4 из 5. Сегодня на две ведущие цифровые державы (США и Китай) приходится 75% патентов в области блокчейн-технологии, 50% рынка Интернета вещей, более 75% рынка облачных технологий и услуг, 90% рыночной капитализации цифровых платформ мира [2,3].

Кроме того, проблема цифрового неравенства проявляется и на уровне страны и зависит:

- от уровня образования, доходов, гендерной принадлежности;
- рисков, связанных с трансформацией рынка труда и обострением социально-экономического неравенства, что сопровождается ростом безработицы в связи с цифровизацией управленческих и рабочих процессов;

- проблемами соблюдения и защиты гражданских прав в результате цифрового трекинга.

В эпоху неопределенности, внешних вызовов, национальных рисков возможность создания устойчивого конкурентного преимущества выполняет важную антикризисную функцию, стабилизируя рыночные позиции субъектов. Ключевую роль в его создании на современном этапе играют цифровые технологии, позволяющие решать вопросы экономического роста на основе инноваций, сохраняя социальный мир и экологическую безопасность. Таким образом, конкурентоспособность определяется на современном этапе как динамичная многофакторная относительная категория, характеризующая состояние конкурентных преимуществ, которые, в свою очередь, определяются развитием ИКТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Competitiveness Ranking 2025 - URL: <https://www.imd.org/news/competitiveness/switzerland-leads-69-nations-in-digital-competitiveness-but-its-position-is-threatened-by-trade-fragmentation/>

2. Оганесян А. Болезнь цифрового мира: как защититься от утечек персональных данных [Электронный ресурс] // Forbes. - 23.05.2019. - URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fw.forbes.ru%2Ftehnologii%2F37649-bolezn-cifrovogo-mira-kak-zashchititsya-ot-utechek-personalnyh-dannyh> (дата доступа: 26.12.2025)

3. Сергеев Л.И. Цифровая экономика: учебник для вузов. / 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 437 с.