

УДК: 316.772.5(476)

**СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО
ПОТЕНЦИАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРСЬ**

Е. М. ДОРМАКОВСКИЙ, аспирант
УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и
Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

**HUMAN POTENTIAL DEVELOPMENT STIMULATION
IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION IN THE REPUBLIC
OF BELARUS**

Е. М. DORMAKOVSKII, postgraduate
EE «Belarusian state of the orders of October Revolution and Labour Red
Banner agricultural academy»

The article provides the main indicators of the development of digital transformation, the impact of digitalization on human potential, the main indicators of the development of information and switching technologies and certain risks associated with the development of digital accessibility in the Republic of Belarus. The trend of development of digitalization of economic sectors requires systematic study to increase the level of competitiveness, improve working conditions, and increase capital accumulation.

Key words: economics, human potential, digitalization, digital transformation, competitiveness.

Введение. Цифровизация имеет значительное влияние на человеческий потенциал в Республике Беларусь, так как она предоставляет новые возможности для образования, профессионального роста и доступа к информации. В результате цифровизации люди могут получать образование и обучение онлайн, находить работу через интернет, участвовать в проектах удаленно, а также находить ресурсы и информацию для саморазвития и развития своих навыков.

Основная часть. Цифровая трансформация представляет собой процесс изменения бизнес-моделей, процессов, продуктов и услуг с помощью цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн, облачные вычисления и другие. Цифровая трансформация влияет на все сферы жизни общества, в том числе на экономику, образование, здравоохранение, культуру, безопасность и экологию.

Человеческий потенциал – это совокупность знаний, навыков, способностей и ценностей, которые обладают люди и которые могут быть использованы для достижения индивидуальных и общественных целей. Развитие человеческого потенциала – это процесс повышения качества жизни, образования, здоровья, социальной защиты и участия граждан в принятии решений, а также формирования творческого, инновационного и конкурентоспособного человека-созидателя [2; 3; 4, с. 49; 5; 6].

Опыт многих государств доказывает, что при грамотном использовании цифровые технологии становятся мощным драйвером экономического роста, инноваций и эффективности. Имеются свидетельства того, что уровень развития цифровой экономики тесно коррелирует с уровнем конкурентоспособности, облегчает доступ к глобальным рынкам, способствует появлению новых форматов и возможностей для международного бизнеса [3]. Одновременно цифровизация существенно меняет организацию и структуру международной торговли, в частности, повышая в ней долю услуг, предоставляемых в цифровой форме.

Белорусские власти последовательно работают над цифровой трансформацией отечественной экономики и общественной жизни еще с начала XXI в. Основу нормативного сопровождения информатизации и развития цифровой экономики составляют:

- Закон Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации» от 10 ноября 2008 г. № 455-3;
- Указ Президента Республики Беларусь «О некоторых вопросах информатизации» от 2 декабря 2013 г. № 531;
- Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016–2022 гг., одобренная Президиумом Совета Министров Республики Беларусь (протокол от 3 ноября 2015 г. № 26);
- Декрет Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики» от 21 декабря 2017 г. № 8;

– Государственная Программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 г., утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь 2 февраля 2021 г. № 66.

Реализация цифровой трансформации отечественной экономики и общественной жизни на протяжении продолжительного периода обуславливает анализ и оценку достижения их цифровизации.

Набор статистических показателей, регулярно публикуемых Национальным статистическим комитетом, лишь частично характеризует развитие цифровой экономики в Республике Беларусь. Он не показывает, по каким показателям Республика Беларусь опережает другие страны, а по каким отстает. Вместе с тем существует целый ряд международных показателей и источников, оценивающих эффективность и степень охвата стран мира цифровизацией:

– Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (ICT Development Index – IDI);

– Индекс цифровой экономики и общества (Digital Economy and Society Index – DESI);

– Индекс мировой цифровой конкурентоспособности (IMD World Digital Competiveness Index – WDCI);

– Индекс цифровой эволюции (Digital Evolution Index – DEI);

– Индекс цифровизации экономики Boston Consulting Group (e-Intensity);

– Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index – NRI);

– Индекс развития электронного правительства (The UN Global E-Government Development Index – EGDI);

– Индекс электронного участия (E-Participation Index – EPART);

– Индекс глобального подключения (Global Connectivity Index – GCI, Huawei);

– Глобальный индекс инноваций (The Global Innovation Index – GII) [4].

В отчетах международных организаций рейтинговыми позициями результатов Республики Беларусь по развитию информатизации, информационного общества и внедрению ИКТ являются:

– 32-е место из 152 стран по индексу развития ИКТ в 2018 г. согласно оценке Международного Союза Электросвязи (МСЭ). Исследователи в данной предметной области исходят из положения, согласно которому существует тесная связь между развитием ИКТ и экономическим благополучием;

– в 2020 г. 40-е место из 193 стран в рейтинге ООН по индексу развития электронного правительства (EGDI), который оценивает готовность и возможности национальных государственных структур в использовании ИКТ для предоставления гражданам государственных услуг [5]. Индекс формируется по трем основным составляющим: степень охвата и качество интернет-услуг; уровень развития ИКТ-инфраструктуры; человеческий капитал. В 2018 г. значение индекса готовности к электронному правительству Республики Беларусь соответствовало 38-й позиции, а в 2016 г. – 49-й;

– по уровню электронного участия (E-participation) в 2020 г. Республика Беларусь вошла в подгруппу стран с очень высоким уровнем значения индекса развития электронного участия, заняв 57-е место. В 2016 г. Беларусь заняла 76-е место, но в 2018 г. положение страны было куда перспективнее – 33-е место, что также оказало влияние на значение индекса – EGDI [8];

– в Глобальном рейтинге инноваций, согласно данным Global Innovation Index, республика нестабильно сменяла свою рейтинговую позицию. В 2015 г. Беларусь занимала 53-е место, в 2016 г. – 79-е, в рейтинге 2017 г. находилась на 88-й позиции. В 2018 г. Беларусь поднялась на две строчки и заняла 86-е место, а в 2019 г. – 72-е место. В 2020 г. Беларусь занимает 64-е место среди 131 экономики. Позиция также является 18-й среди стран со средним уровнем дохода и 37-й среди стран Европы. Даже переместившись на 64-е место, Беларусь продолжает оставаться худшей инновационной экономикой Европы. Все соседствующие с нами страны оказались в Топ-50. Так, Латвия заняла 34-е место, Польша – 39-е, Литва – 40-е, Украина – 43-е, Россия – 46-е;

– по индексу сетевой готовности, характеризующему уровень развития ИКТ и сетевой экономики, в 2020 г. Беларусь заняла 65-е место среди 134 стран мира. Индекс измеряет уровень развития ИКТ по 62 контрольным показателям, объединенным в четыре основные группы: 1) технологии; 2) люди; 3) управление; 4) влияние [6];

– в 2021 г. в рейтинге, составленном к докладу Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), Беларусь заняла 35-е место по онлайн-торговле, обогнав все страны СНГ, и не только. Украина в списке оказалась на 51-м, Молдова – на 53-м, Казахстан – на 60-м, Азербайджан – на 65-м, Армения – на 84-м, Кыргызстан – на 97-м, Узбекистан – на 107-м, Таджикистан – на 121-м месте из 152 стран [7];

– согласно «Глобальному инновационному индексу 2021» Республика Беларусь заняла 16-е место среди 132 государств по показателю доступ к ИКТ. Также согласно данному индексу по показателю экспорт ИКТ-услуг (телекоммуникационных, компьютерных и информационных) в общем объеме внешней торговли Республика Беларусь заняла 11-е место в мире [9];

– по индексу цифровой свободы (Digital Freedom Index) в 2021 г. Беларусь оказалась в последней десятке стран, расположившись между Мьянмой и Турцией и заняв 7-е место с конца [7].

Значимым для оценки цифровизации экономики государства является индекс мировой цифровой конкурентоспособности. Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности ежегодно составляется швейцарским Международным институтом управления и развития в Лозанне (International Institute for Management Development, IMD). Индекс формируется по трем основным составляющим: знания, технологии и готовность к будущему. В настоящее время Беларусь не входит в рейтинг мировой цифровой конкурентоспособности, из постсоветских республик помимо Беларуси в этот рейтинг не входят лишь Туркменистан и Узбекистан. Лидером по росту цифровой конкурентоспособности является Вьетнам – его показатель с 2018 по 2021 г. увеличился на 339 баллов, следом расположились Египет и Китай с 258 и 211 баллами соответственно. Худшие результаты зарегистрированы в Индии, где цифровая конкурентоспособность за три года снизилась на 396 баллов, в США показатель упал на 72 балла, в Германии – на 176, в Японии – на 190. Что касается стран СНГ, то в Грузии цифровая конкурентоспособность повысилась на 153 балла, в Армении – на 47 %, в Азербайджане – на 37 %, в Киргизии – на 22 %, в Таджикистане – на 21 %. В Казахстане и Украине имел место спад на 40 и 66 баллов соответственно [10].

Изучение позиций нашей страны в международных рейтингах оценки развития цифровой экономики позволяет отнести Республику Беларусь к перспективной группе стран по уровню цифровой трансформации экономики и общества. Отдельные невысокие международные показатели требуют более детального изучения причин, так как может быть реализован риск перехода экономики в состояние «отстающего развития» в цифровой среде. Соответственно, в настоящее время минимизация рисков развития цифровой экономики в Республике Беларусь должна быть одним из приоритетных направлений в осу-

ществлении экономического, политического, социального и культурного развития страны.

Безусловным драйвером цифровой трансформации является сектор ИКТ. Одним из результатов функционирования данного сектора является патентная и исследовательская статистика рассматриваемой предметной области. С 2013 г. продолжается устойчивая тенденция по снижению патентных разработок в сфере ИКТ, согласно мониторингу информации национального центра интеллектуальной собственности (www.ncip.by) и сайта национального статистического комитета Республики Беларусь (www.belstat.gov.by).

Анализ статистических данных о патентной активности в Беларуси свидетельствует об интеллектуальной и бизнес-миграции, функционировании сектора ИКТ по аутсорсинговой модели. Наряду с традиционными видами «утечки мозгов» возникли скрытые формы: сотрудничество с иностранными компаниями, находящимися на территории Беларуси, работа в интересах зарубежных заказчиков. Следовательно, научные таланты «эмигрируют», не выезжая за границу, а результаты их разработок становятся собственностью иностранного работодателя. Аутсорсинговая модель функционирования в Беларуси данного сектора не позволяет в полной мере воспользоваться накопленным потенциалом для проведения активной цифровизации национальной экономики.

Цифровизация способствует развитию сферы предпринимательства и инноваций, что создает новые возможности для роста и развития человеческого потенциала. Однако важно помнить, что цифровизация также может создавать новые проблемы, такие как цифровое неравенство и зависимость от технологий, которые могут негативно сказываться на человеческом потенциале. Поэтому особую важность носит доступность продуктов цифровизации для всего населения Республики Беларусь, что частично осуществляется за счёт поддержания и развития библиотек, компьютерных классов, и компьютеризированных клубов.

Развитие человеческого потенциала в условиях цифровой трансформации в Республике Беларусь является одним из приоритетных направлений государственной политики. Для этого принимаются различные меры, такие как:

1. Реализация Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг., которая предусматривает создание и развитие современной информационно-коммуникационной инфраструктуры, внедрение цифровых инноваций в отраслях экономики и техно-

логий «умных городов», обеспечение информационной безопасности, совершенствование электронного правительства и государственных электронных сервисов, разработка и реализация цифровых решений в образовании, здравоохранении, строительстве, производстве и других сферах.

2. Поддержка развития цифровой экономики в Республике Беларусь, в том числе с помощью создания благоприятных условий для развития IT-сектора, стимулирования инвестиций в цифровые проекты, развития национальной системы электронной коммерции и логистики, интеграции в мировое экономическое пространство.

3. Формирование и развитие цифровых компетенций населения, в том числе с помощью обеспечения доступа к качественному и непрерывному образованию, повышения квалификации и переподготовки специалистов, создания современных технологических и методических ресурсов для обучения, популяризации достижений цифрового развития, содействия социальной адаптации и включенности граждан в цифровую экосистему.

Прогнозы по развитию человеческого потенциала в Республике Беларусь с учетом цифровизации включают в себя увеличение доступности образования и повышение качества обучения благодаря использованию современных технологий. Цифровизация также способствует развитию навыков цифровой грамотности, что позволяет людям более эффективно использовать информационные ресурсы.

Прогнозы также предполагают увеличение возможностей для удаленной работы и обучения, что позволит людям гибко управлять своим временем и ресурсами. Вместе с тем цифровизация создаст новые профессиональные возможности и способствует развитию предпринимательства, что позволит людям реализовать свой потенциал в новых областях.

Прогнозы по развитию человеческого потенциала в Республике Беларусь с учетом цифровизации зависят от многих факторов, таких как демографическая ситуация, уровень образования, занятости и доходов населения, доступность и качество цифровых услуг и инфраструктуры, степень интеграции в мировую цифровую экономику и другие.

Одним из источников прогнозной информации является Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы, которая определяет стратегические цели, задачи и показатели цифрового развития страны. Согласно этой программе, к 2025 году планируется достичь следующих результатов:

- повышение уровня цифровой грамотности населения до 80 % и повышение доли работников с цифровыми навыками до 50 %;
- увеличение доли населения, использующего электронные государственные услуги, до 70 % и увеличение доли предприятий, использующих электронные государственные услуги, до 90 %;
- увеличение доли населения, имеющего доступ к широкополосному интернету, до 95 % и увеличение доли населения, имеющего доступ к мобильному интернету, до 100 %;
- увеличение доли валового внутреннего продукта, созданного в секторе информационно-коммуникационных технологий, до 7 % и увеличение доли экспорта товаров и услуг сектора информационно-коммуникационных технологий в общем объеме экспорта до 15 %;
- увеличение доли населения, удовлетворенного качеством жизни, до 80 % и увеличение доли населения, удовлетворенного качеством цифровых услуг, до 90 %.

Другим источником прогнозной информации является исследование «Развитие человеческого потенциала», проведенное Научно-исследовательским экономическим институтом Министерства экономики Республики Беларусь. В этом исследовании анализируются тенденции и перспективы развития человеческого потенциала в Беларуси с учетом влияния цифровизации на демографию, образование, занятость, доходы, социальную защиту и качество жизни населения. Согласно этому исследованию, к 2030 г. ожидается:

- снижение численности населения до 9,1 млн человек и увеличение доли пожилого населения до 25 %;
- увеличение доли населения с высшим образованием до 50 % и увеличение доли населения, проходящего непрерывное образование, до 30%;
- увеличение доли занятых в секторе информационно-коммуникационных технологий до 10 % и увеличение доли занятых в сфере услуг до 70 %;
- увеличение среднедушевых доходов населения до 15 тыс. долларов США в пересчете по паритету покупательной способности и увеличение доли населения с доходами выше среднего мирового уровня до 80 %;
- увеличение доли населения, покрываемого системой социальной защиты, до 100 % и увеличение доли населения, получающего социальные выплаты, до 50 %;

– увеличение продолжительности жизни населения до 80 лет и увеличение уровня счастья населения до 7 баллов по 10-балльной шкале.

Это лишь некоторые примеры прогнозов по развитию человеческого потенциала в Республике Беларусь с учетом цифровизации.

Однако важно учитывать, что цифровизация также может создавать новые вызовы, такие как необходимость постоянного обновления навыков и знаний, а также необходимость защиты личных данных и кибербезопасности. Поэтому прогнозы также включают в себя необходимость развития системы непрерывного обучения и поддержки граждан в освоении цифровых технологий.

Список литературы

1. Ковалев М. М., Головенчик Г. Г. Цифровая экономика – шанс для Беларуси: монография. – Минск: Издат. центр БГУ, 2018. – 327 с.
2. Гридюшко А. Н. Направления развития человеческого потенциала в аграрной отрасли // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Горки, 2019. – № 2 (29). – С. 40–49.
3. Гридюшко А. Н. Основные направления формирования человеческого капитала в аграрной сфере // Вест. Белорус. гос. с.-х. акад. – 2014. – № 1. – С. 11–18.
4. Гридюшко А. Н. Ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства: формирование и оценка: монография. – Горки: Белорус. гос. с.-х. акад., 2018. – 260 с.
5. Гридюшко А. Н. Рынок труда и особенности развития его аграрного сегмента // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Минск, 2014. – № 1 (18). – С. 41–52.
6. Гридюшко А. Н., Дормаковский Е. М. Факторы формирования и развития человеческого потенциала в аграрной сфере // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Горки, 2023. – № 1 (36). – С. 105–113.
7. Халин В. Г., Чернова Г. В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленч.консультирование. – 2018. – № 10. – С. 46–62.
8. Шуйский В. П. Цифровизация экономики России: достижения и перспективы [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiyaekonomiki-rossiidostizheniya-i-perspektivy/viewer> (дата обращения 03.01.2024).
9. Головенчик Г. Г. Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС и ЕС [Электронный ресурс]. – URL: <https://dt.giac.by/jour/article/view/75> (дата обращения 03.01.2024).
10. Рейтинги Беларуси 2015–2020. Оценка развития цифровизации Республики Беларусь: анализ позиций в мировых рейтингах. [Электронный ресурс]. – URL: <http://nmo.basnet.by/documents/reitinghi.php> (дата обращения 03.01.2024).
11. Рейтинг стран мира по индексу сетевой готовности. [Электронный ресурс]. – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index> (дата обращения 03.01.2024).
12. Thinktanks.by выбрал рейтинги, в которых Беларусь получила как наилучшие, так и наихудшие оценки в 2021 году. [Электронный ресурс]. – URL: <https://thinktanks.by/publication/-2021/12/31/v-kakih-reytingah-belarus-naibolee-otlichilas-v-2021-godu.html> (дата обращения 03.01.2024).
13. Стома Н. Оценка развития цифровизации Республики Беларусь: анализ позиций в мировых рейтингах // Банк. вестн. – 2020. – № 12. – С. 52–61.

14. Беларусь заняла 16-е место среди 132 государств по показателю «Доступ к ИКТ» согласно «Глобальному инновационному индексу 2021» [Электронный ресурс]. – URL: <https://mpt.gov.by/ru/news/23-09-2021-7491> (дата обращения 03.01.2024).

15. Digital Riser (цифровая конкурентоспособность стран). [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения 03.01.2024).

16. Цифровая экономика. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.belstat.gov.by/> (дата обращения 03.01.2024).

17. Доклад о развитии цифровой экономики в России. [Электронный ресурс]. – URL: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30584/AUS0000158_RU.pdf (дата обращения 03.01.2024).

Информация об авторе

Дормаковский Е. М. – аспирант факультета бухгалтерского учета УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия». Информация для контактов: тел. моб. +375333297196, e-mail: evgeny.dormakovsky@gmail.com

5.03.2024