

«технологическая эмансипация – институциональная инклюзия – политическая синергия» формирует инновационную модель активизации второго демографического дивиденда через цифровые платформы. Данная концепция предлагает китайский подход к балансировке технологических выгод и межпоколенческой справедливости в глобальном контексте демографического перехода.

Список использованных источников

1. Proportion of China's population aged 65 and over in 2025 [Electronic resource] // National Bureau of Statistics of China. – URL: <https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01> – Date of access: 15.02.2025.
2. 14th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2021–2025) [Electronic resource] // State Council of the People's Republic of China. – URL: <https://en.ndrc.gov.cn/> – Date of access: 15.02.2025.
3. De Stefano V. The Rise of the "Just-in-Time Workforce": On-Demand Work, Crowdsourcing, and Labor Protection in the "Gig-Economy" // Comparative Labor Law & Policy Journal. 2016. Vol. 37. P. 471–503.
4. Woodcock, J., Graham, M. The Gig Economy: A Critical Introduction. – London: Polity Press, 2020. – 171 p.
5. Ниорадзе, Г. В. Труд пенсионеров и гиг-экономика: прекаризация или новые возможности? // Социологический журнал. – 2022. – Т. 28. – № 4. – С. 102–117.
6. Opinions of the CPC Central Committee and the State Council on strengthening work on aging in the new era [Electronic resource] // Central People's Government of the People's Republic of China – URL: https://www.gov.cn/zhengce/2021-11/24/content_5653181.htm – Date of access: 15.02.2025.
7. Royal Decree-Law 9/2021 (Spain) "On the Status of Delivery Platform Workers" [Electronic resource] // Ministerio de la Presidencia – URL: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/05/11/9>. – Date of access: 15.02.2025.
8. California Assembly Bill No. 5 (AB5) Worker Classification Law [Electronic resource] // California Legislative Information – URL: <https://leginfo.ca.gov/>. – Date of access: 15.02.2025.
9. Сони́на Ю., Колосни́цына М. Пенсионеры на российском рынке труда: тенденции экономической активности людей пенсионного возраста // Демографическое обозрение. – 2015. – № 2. – С. 37–53.
10. Ванкевич Е. В. Развитие рынка труда Республики Беларусь в условиях цифровизации экономики: дополнительные направления анализа // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы / Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск, – 2022. – Т. 2. – С. 161–168.

УДК 33:004.7(476)

ОЦЕНКА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПО РЕГИОНАМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Прудникова Л. В., ст. преп., Константинова К. О., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В условиях стремительного развития технологий и глобальной цифровизации, оценка уровня цифровой трансформации регионов и его динамики приобретает особое значение. Целью статьи является оценка уровня цифровой трансформации регионов республики на основе предложенного методического инструментария включающего субиндексы по шести направлениям с соответствующей системой показателей.

Ключевые слова: цифровая трансформация, оценка, рейтинг, регионы республики.

Цифровая трансформация региона – это процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты региональной экономики и управления, приводящий к глубоким изменениям в производственных и социальных процессах, улучшению бизнес-процессов, созданию новых

рынков и повышению качества жизни населения. Уровень цифровой трансформации региона отражает способность региона адаптироваться к цифровым технологиям и использовать их для повышения конкурентоспособности, эффективности и качества жизни населения.

Оценка уровня цифровой трансформации региона производилась по 6 субиндексам, характеризующим: состояние сектора ИКТ региона ($I_{СИКТ}$); использование ИКТ в организациях региона ($I_{ОИКТ}$); использование ИКТ в организациях региона для взаимодействия с поставщиками ($I_{ОИКТ,пост.}$); использование ИКТ в организациях региона для взаимодействия с потребителями ($I_{ОИКТ,пот.}$); использование ИКТ в организациях и населением региона для взаимодействия с государственными органами (организациями) ($I_{О/НИКТ,гос.}$); использование ИКТ населением региона ($I_{НИКТ}$). Для оценки каждого из субиндексов была сформирована система показателей: $I_{СИКТ}$ – удельный вес организаций сектора ИКТ в общем числе организаций, доля валовой добавленной стоимости (ДС) сектора ИКТ в ВРП, доля валовой ДС сектора ИКТ в валовой ДС экономики региона, доля инвестиций в основной капитал организаций сектора ИКТ региона в общем объеме инвестиций региона, соотношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников организаций сектора ИКТ и номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников организаций региона, удельный вес списочной численности работников организаций сектора ИКТ в среднем за год в общей численности работников организаций региона, соотношение рентабельности продаж организаций сектора ИКТ и рентабельности продаж организаций региона; $I_{ОИКТ}$ – доля организаций, осуществлявших электронные продажи товаров, осуществлявших электронные закупки товаров, доля организации, использовавших локальные вычислительные сети, доля организации, использовавших Интернет, использовавших облачные сервисы, имевших веб-сайт, имевших широкополосный доступ в Интернет, имевших беспроводной доступ в Интернет, удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью отправки и получения электронной почты, с целью поиска персонала, с целью профессиональной подготовки персонала, с целью доступа к электронным базам данных и электронным библиотекам, с целью осуществления банковских операций, с целью получения или оказания информационных услуг, с целью дистанционной работы; $I_{ОИКТ,пост.}$ – удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью получения сведений о необходимых товарах и их поставщиках, удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью предоставления сведений о потребностях организации в товарах, удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью размещения заказов на необходимые организации товары, удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью оплаты поставляемых товаров, удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью получения электронной продукции; $I_{ОИКТ,пот.}$ – удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью предоставления сведений об организации и ее товарах, с целью получения заказов на выпускаемые организацией товары, с целью осуществления электронных расчетов с потребителями, с целью распространения электронной продукции, с целью послепродажного обслуживания; $I_{О/НИКТ,гос.}$ – удельный вес организаций, использующих сеть Интернет с целью получения информации о деятельности государственных органов (организаций), с целью предоставления государственной статистической отчетности, налоговых деклараций, таможенных и других документов через Интернет, с целью получения государственных услуг в электронном виде без необходимости использования бумажного документооборота при получении таких услуг, с целью участия в электронных аукционах на государственную закупку товаров, удельный вес интернет-пользователей, использующих сеть Интернет в личных целях, для осуществления взаимодействия с государственными организациями и органами государственного управления; $I_{НИКТ}$ – доля интернет-пользователей, имеющих различный уровень образования, доля интернет-пользователей в зависимости от возраста, доля интернет-пользователей выходящих в сеть Интернет из дома, доля интернет-пользователей выходящих в сеть Интернет ежедневно, удельный вес интернет-пользователей, использующих сеть Интернет в личных целях, удельный вес населения региона, имеющего доступ к сети Интернет, от общей численности, доля жителей региона, удовлетворенных качеством сотовой связи, доля жителей региона, удовлетворенных качеством услуг сети Интернет, доля расходов домашних хозяйств на оплату услуг связи от общего объема потребительских расходов. Расчет показателей, входящих в состав субиндекса, производился путем деления значения показателя на наибольшее значение показателя из

группы выбранных регионов. Затем показатели, входящие в состав субиндекса суммировались.

Была проведена оценка уровня цифровой трансформации регионов Республики Беларусь за 2018–2022 гг. Ранжирование регионов Республики Беларусь по субиндексам уровня цифровой трансформации за 2018–2022 гг. выявляет различия между регионами (табл. 1).

Таблица 1 – Ранги субиндексов уровня цифровой трансформации по регионам Республики Беларусь за 2018–2022 гг.

Области	2018 г.						2020 г.						2022 г.					
	I _{сикт}	I _{оикт}	I _{оикт, пост.}	I _{оикт, пот.}	I _{о/иикт, гос.}	I _{никт}	I _{сикт}	I _{оикт}	I _{оикт, пост.}	I _{оикт, пот.}	I _{о/иикт, гос.}	I _{никт}	I _{сикт}	I _{оикт}	I _{оикт, пост.}	I _{оикт, пот.}	I _{о/иикт, гос.}	I _{никт}
Брестская область	6	4	3	4	6	7	4	3,5	2	4	2	7	3	3	3	5	1	7
Витебская область	4,5	5	7	5	7	2	6	6	7	5	6	5	2	6	5	4	6	4
Гомельская область	2	7	5	6	3	4	3	7	5	6	4,5	2	4	7	6	6	3	3
Гродненская область	3	2	2	2	2	3	2	1	1	2	3	4	5	2	1	2	2	2
г. Минск	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	4,5	1	1	1	4	1	5	1
Минская область	7	3	4	3	5	6	7	3,5	4	3	7	6	7	4	2	3	7	5
Могилёвская область	4,5	6	6	7	4	5	5	5	6	7	1	3	6	5	7	7	4	6

Источник: составлено авторами.

Лидер по значению субиндексов уровня цифровой трансформации изменялся на протяжении исследований. Так, например, по значению индекса использования ИКТ в организациях региона для взаимодействия с поставщиками в 2020 г. и в 2022 г. лидирующие позиции занимала Гродненская область, по значению индекса использования ИКТ в организациях и населением региона для взаимодействия с государственными органами (организациями) в 2020 г. – Могилевская область, в 2022 г. – Брестская область, по значению индекса использования ИКТ в организациях региона в 2020 г. – Гродненская область. В остальные периоды по всем субиндексам лидирующие позиции занимал г. Минск. Самый низкий ранг по значению: индекса состояния сектора ИКТ в регионе был выявлен в Минской области; индекса использования ИКТ в организациях региона – в Гомельской области; индекса использования ИКТ в организациях региона для взаимодействия с поставщиками – в Витебской и Могилевской областях; индекса использования ИКТ в организациях региона для взаимодействия с потребителями – в Могилевской и Гомельской областях; индекса использования ИКТ в организациях и населением региона для взаимодействия с государственными органами (организациями) – в Витебской и Минской областях; индекса использования ИКТ населением региона – в Брестской и Минской областях. Соответственно, проставив ранги по значению субиндексов уровня цифровой трансформации по регионам Республики Беларусь за 2018–2022 гг. был выявлен разный вклад субиндексов в формирование и динамику уровня цифровой трансформации регионов.

Результаты ранжирования регионов Республики Беларусь по уровню цифровой трансформации за 2018–2022 гг. представлены на рисунке 1. Город Минск остается абсолютным лидером на всем протяжении исследований, что подчеркивает его ведущую роль в цифровой трансформации страны. Гродненская область также демонстрирует высокие результаты и стабильность, занимая второе место в рейтинге среди областей республики за весь анализируемый период. Третье место, по уровню цифровой трансформации, занимала Гомельская область, однако в 2022 г. она опустилась на шестое место. Остальные области не отличались стабильностью и изменяли свое положение в рейтинге на всем протяжении исследований. При этом, удалось повысить свой ранг в

2022 г. таким областям как Брестская, Витебская и Минская. Однако, уровень цифровой трансформации уменьшился в 2022 г. в Могилевской области, вывев ее на последнее место.

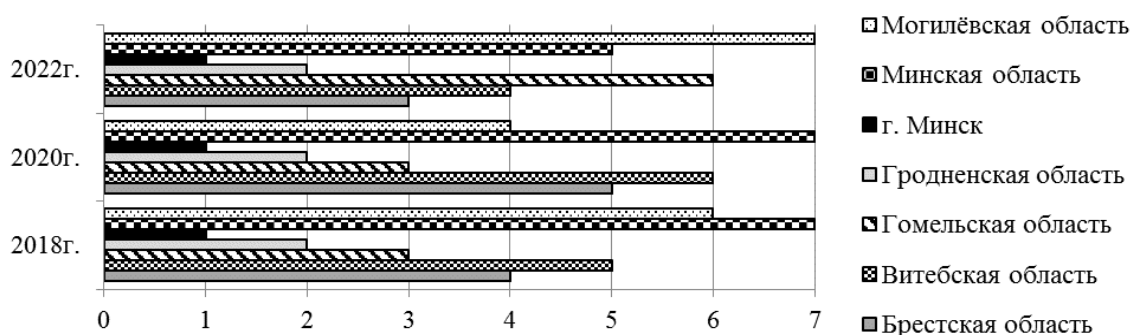


Рисунок 1 – Ранжирование регионов Республики Беларусь по уровню цифровой трансформации за 2018–2022 гг.

Источник: составлено авторами.

На основании проведенного анализа можно выделить следующие общие направления повышения уровня цифровой трансформации региона: увеличение вклада сектора ИКТ в ВРП и ВДС экономики региона, развитие кадрового потенциала в секторе ИКТ, развитие электронного взаимодействия с потребителями, развитие электронного взаимодействия населения с государственными органами. Данные направления выделяются в каждой области, кроме г. Минска. Также, стоит выделить такие направления как увеличение доли организаций сектора ИКТ (Витебская, Гомельская, Гродненская, Минская, Могилевская области), привлечение инвестиций в сектор ИКТ (Гомельская, Гродненская, Минская, Могилевская области), развитие ИКТ-инфраструктуры организаций (Брестская, Гродненская и Могилевская области), увеличение использования Интернета для деловых операций и доступа к информации (Брестская и Гродненская области), улучшение доступа и качества ИКТ-технологий для населения (Брестская, Гомельская, Минская и Могилевская области).

УДК 331:004.7

ЦИФРОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Калачев М. А., к.э.н., доц., Бодур М. Д., студ.

*Российский университет транспорта (МИИТ),
г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены подходы к цифровизации трудовой деятельности и ее влияние на эффективность труда. Обосновано рассмотрение цифровой организации труда как фактора повышения эффективности трудовой деятельности. Выявлены основные направления роста производительности труда через цифровизацию деятельности компании.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, рынок труда, эффективность труда, технологии, производительность.

Цифровые инструменты и автоматизированные системы существенно преобразовали рабочие процессы, значительно повышая эффективность деятельности предприятий. Модернизация традиционных методов управления предприятием посредством современных цифровых технологий позволяет существенно сократить операционные затраты при одновременном росте производительности труда.

Разрывы между экономическими трендами России и передовыми странами проявляются через существенные отличия в инновационном развитии, определяющем глобальные и национальные преобразования. Многообразие моделей социально-экономического прогресса создает уникальную картину современного мирового устройства, где каждое