

2. Пучкова, Е. Е. Инструментарий оценки эффективности венчурных проектов / Е. Е. Пучкова, А. А. Тер-Григорьянц, В. В. Гарибов // Вестник Северо-кавказского гос. техн. ун-та. – № 4 – 2021. – С. 199–202.

3. Лебедева, А. В. Особенности анализа эффективности деятельности венчурных субъектов / А. В. Лебедева // Учет, анализ и аудит: состояние и перспективы развития: материалы VI Международной науч.-практ. конф., Луганск, 21 дек. 2021 г. / Луганск : Ноулидж, 2021. – 348 с. – С. 134–137.

4. Гулак, Е., Вы вложились в стартап. На какие метрики смотреть? [Электронный ресурс] / Е. Гулак. – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/startup-metriki/>. – Дата доступа: 10.10.2023.

5. Федотова, Ю. Customer Acquisition Cost — стоимость привлечения клиента. Зачем нужен этот показатель и как его считать? [Электронный ресурс] / Ю. Федотова. – Режим доступа: <https://navika.pro/prakticheskij-marketing/posts/customer-acquisition-cost--stoimost-privlecheniya-klienta-zachem-nuzhen-etot-pokazatel-i-kak-ego-schitat>. – Дата доступа: 10.10.2023.

References

1. Lebedeva, A. V. Sovershenstvovanie metodiki operativnogo rascheta i analiza osnovnykh obobshchayushchih ekonomicheskikh pokazatelej deyatel'nosti venchurnyh organizacij s primeneni-em buhgalterskikh instrumentov / A. V. Lebedeva // Buhgalterskij uchet i analiz. – 2023. – № 4 (316). – S. 49–55.

2. Puchkova, E. E. Instrumentarij ocenki effektivnosti venchurnyh proektov / E. E. Puchkova, A. A. Ter-Grigor'yanc, V. V. Garibov // Vestnik Severo-kavkazskogo gos. tekhn. un-ta. – № 4 – 2021. – S. 199–202.

3. Lebedeva, A. V. Osobennosti analiza effektivnosti deyatel'nosti venchurnyh sub"ektov / A. V. Lebedeva // Uchet, analiz i audit: sostoyanie i perspektivy razvitiya: materialy VI Mezhdunarodnoj nauch.-prakt. konf., Lugansk, 21 dek. 2021 g. / Lugansk : Noulidzh, 2021. – 348 s. – S. 134–137.

4. Gulak, E., Vy vlozhilis' v stratap. Na kakie metriki smotret'? [Elektronnyj re-surs] / E. Gulak. – Rezhim dostupa: <https://rb.ru/opinion/startup-metriki/>. – Data dostupa: 10.10.2023.

5. Fedotova, Yu. Customer Acquisition Cost — stoimost' privlecheniya klienta. Zachem nuzhen etot pokazatel' i kak ego schitat'? [Elektronnyj resurs] / Yu. Fedotova. – Rezhim do-stupa: <https://navika.pro/prakticheskij-marketing/posts/customer-acquisition-cost--stoimost-privlecheniya-klienta-zachem-nuzhen-etot-pokazatel-i-kak-ego-schitat>. – Data dostupa: 10.10.2023.

© Lebedeva A.V., 2023

УДК 338.22

НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЦЕНТРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

О. Е. Макарук

Брестский государственный технический университет
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267
oemakaruk@g.bstu.by

Рассмотрены основные направления цифровой трансформации потенциальных центров экономического роста Брестской области на основе создания «умных городов (регионов)».

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровое развитие, умный город (регион), потенциальные центры экономического роста Брестской области.

DIGITAL TRANSFORMATION DIRECTIONS OF THE BREST REGION? ECONOMIC GROWTH CENTERS

O. E. Makaruk

Brest State Technical University
Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya, 267
oemakaruk@g.bstu.by

The main directions of digital transformation of potential centers of economic growth in the Brest region are considered based on the creation of “smart cities (regions)”.

Key words: digital transformation, digital development, smart city (region), potential centers of economic growth in the Brest region.

Цифровая трансформация экономики для Республики Беларусь сегодня выступает в качестве приоритетного способа развития и повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке. Непрерывный рост населения, возникающие в связи с этим транспортные и экологические проблемы, повышение требований жителей и бизнеса к качеству их обслуживания и другие аспекты, с которыми сталкивается современное общество вследствие смены технологических укладов, приводят к необходимости трансформации жизни современных городов. Белорусские города сталкиваются со следующими вызовами [1]:

- инфраструктурный разрыв и высокий уровень износа основных городских инфраструктур;
- увеличение экологического давления на города;
- повышение требований к качеству городской среды и к обеспечению безопасности со стороны граждан;
- высокие требования к спектру городских услуг и сервисов.

Одно из основных направлений цифрового развития Беларуси в соответствии с Государственной программой «Цифровое развитие Беларуси» на 202–2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2021 г. № 66, является региональное цифровое развитие, а именно создание условий для ускоренного социально-экономического развития регионов, сокращение межрегиональной дифференциации путем создания равных возможностей для достижения высокого уровня и качества жизни населения за счет внедрения и развития технологий умных городов [2].

«Умный город (регион)» – это государственная цифровая платформа для трансформации процессов регионального управления, решения задач социально-экономического и общественного развития, выстраивания обратной связи с гражданами, что позволит объединить «умные города» в единую цифровую экосистему «цифровое государство», интегрировать существующие и перспективные «умные» решения (государственные, отраслевые, общественные, частные и другие) в границах административно-территориальных единиц, а также предоставить сервисы и услуги гражданам для решения задач и обеспечения комфортной среды проживания и деятельности [3].

Региональное цифровое развитие Брестской области предусматривает комплексное внедрение цифровых решений в первую очередь в областном центре и городах с численностью населения свыше 80 тыс. человек, которые определены в качестве потенциальных центров экономического роста региона – Барановичи, Пинск и Брест. Цифровая трансформация городов основывается [4]:

- на развитии информационно-коммуникационной инфраструктуры, соответствующей современным технологическим трендам;
- адаптации информационных технологий и решений, внедряемых на республиканском и отраслевом уровнях;
- формировании единой информационной среды города;

- создании или совершенствовании геоинформационных систем города как основных инструментов повышения эффективности процессов управления городской инфраструктурой;
- разработке и использовании технологий анализа поступающих данных от различных служб (больших данных) для оптимизации процессов принятия управленческих решений;
- применении современных технологических трендов: сотовая связь пятого поколения, интернет вещей, промышленный интернет, технологии облачных вычислений, виртуальной и дополненной реальности, искусственный интеллект, блокчейн и др.

В рамках цифровой трансформации потенциальных центров экономического роста Брестской области планируется реализация следующих мероприятий по направлениям:

1. Цифровое здравоохранение.

Создание условий для внедрения централизованной информационной системы здравоохранения посредством совершенствования технологической и информационно-коммуникационной инфраструктуры организаций здравоохранения Брестской области, а именно создание пилотного «умного» учреждения здравоохранения путем модернизации локальных вычислительных сетей, сетей передачи данных, оснащения рабочих мест врачей специалистов программно-техническими средствами, подключения учреждений здравоохранения Брестской области к централизованной информационной системе «электронная карта пациента».

2. Цифровое образование.

Создание информационно-образовательного пространства для формирования личности, адаптированной к жизни в информационном обществе (проект «Электронное образование») посредством подключения к сети интернет учреждений образования Брестской области и обновления материально-технической базы компьютерных классов, создания в каждом районе области и учреждениях областного подчинения дополнительного образования STEM-классов.

3. Цифровизация процессов предприятий реального сектора экономики Брестской области.

Разработка и внедрение цифровой платформы управления жизненным циклом изделия и управления предприятием на базе технологий четвертой промышленной революции («Индустрия 4.0») [4]. Пилотными предприятиями предполагаются ОАО «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение», ОАО Птицефабрика «Дружба», ОАО «Полесье».

4. Цифровизация в сфере транспорта и ЖКХ.

В части транспорта информационными технологиями успешно решаются задачи по организации оптимального дорожного движения, обеспечению удобства общественного транспорта и безопасности его пассажиров, снижению уровня аварий в городе. В этих целях предполагается использование решений интеллектуальной транспортной системы: «умные» камеры видеонаблюдения, динамическое моделирование и управление транспортными потоками, современные системы GPS-навигации [5]. В Брестской области предполагается постепенное отключение сетей GSM стандарта 2G и переход к использованию новых поколений мобильной связи, что подразумевает замену устаревших GPS терминалов, установленных в транспортных средствах, используемых автоматизированной системой диспетчерского управления пассажирским транспортом в КУП «Брестский общественный транспорт», разработка и внедрение автоматизированной системы оплаты проезда, а также разработка универсальной системы управления транспортными средствами «Умный транспорт». В г. Барановичи в 2023–2025 гг. предполагается комплексная цифровизация транспортной инфраструктуры, в г. Пинске – подключение светофоров к автоматизированной системе управления дорожным движением, усовершенствование и дооснащение действующей автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления «Горсвет» светодиодными светильниками, фонарями и устройствами цифрового режима управления-регулирования освещением улиц и дворовых территорий.

5. Формирование регионального масштабируемого дата-центра и центра обработки данных на базе ЗАО «Брестский научно-технологический парк» посредством предоставления

дисковых массивов и вычислительных мощностей для предприятий области, на базе которых будет реализовано мероприятие «Цифровизация производственных процессов предприятий Брестской области: разработка и внедрение цифровых двойников для новых и существующих производств; внедрение PLM, MES, ERP на промышленных предприятиях».

б. Активизация деятельности администраций городов (районов) по внедрению «умных» решений, обеспечивающих повышение комфорта для проживания населения, создания условий для ведения бизнеса, повышения эффективности управления субъектами хозяйствования города (района).

Реализация данных мероприятий по цифровой трансформации потенциальных центров экономического роста Брестской области позволит решить критические для эффективного функционирования экономики проблемы и обеспечит готовность экономики Брестской области к внедрению современных цифровых технологий.

Список использованных источников

1. Стратегические подходы к цифровому развитию Республики Беларусь на 2024–2030 годы, в том числе в части комплексных решений по обеспечению цифрового суверенитета // Гипросвязь. Центр перспективных исследований. – 2022. – 32 с.

2. Государственная программа Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 февр. 2021 г. № 66 (в ред. от 14 сент. 2023 г. № 599).

3. Шорр, Е. А. Умные города Беларуси: практическая плоскость / Е. А. Шорр // Веснік сувязі. Спецвыпуск Умный город: векторы развития. – 2021. – № 12 – С. 4–12.

4. Макарук, О. Е. Цифровая трансформация производственных цепочек создания ценности: опыт Беларуси / О. Е. Макарук // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы : сбор. трудов XVI междунар. науч.-практ. конф., Пинск, 29 апр. 2022 г. : в 2 ч. / редкол.: В. И. Дунай [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2022. – Ч. 1. – С. 157–160.

5. Становление и развитие цифровой трансформации и информационного общества (ИТ-страны) в Республике Беларусь / Р. Б. Григянец [и др.] ; Объед. ин-т проблем информатики ; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Беларус. Навука. – 2019. – 226 с.

6. Цифровая трансформация. Основные понятия и терминология : сб. ст. / редкол.: А. В. Тузиков (пред.) [и др.] ; Нац. акад. наук Беларуси, Объед. ин-т проблем информатики. – Минск : Беларус. Навука. – 2020. – 266 с.

References

1. Strategicheskie podhody k cifrovomu razvitiyu Respubliki Belarus' na 2024–2030 gody, v tom chisle v chasti kompleksnyh reshenij po obespecheniyu cifrovogo suvereniteta // Giprosvyaz'. Centr perspektivnyh issledovaniy. – 2022. – 32 s.

2. Gosudarstvennaya programma Cifrovoe razvitie Belarusi na 2021–2025 gody : postanovlenie Soveta Ministrov Resp. Belarus', 2 fevr. 2021 g. № 66 (v red. ot 14 sent. 2023 g. № 599).

3. SHorr, E. A. Umnye goroda Belarusi: prakticheskaya ploskost' / E. A. Shorr // Vesnik suvyazi. Specvypusk Umnyj gorod: vektory razvitiya. – 2021. – № 12 – S. 4–12.

4. Makaruk, O. E. Cifrovaya transformaciya proizvodstvennyh cepochek sozdaniya cen-nosti: opyt Belarusi / O. E. Makaruk // Ustojchivoe razvitie ekonomiki: sostoyanie, problemy, perspektivy : sbor. trudov XVI mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Pinsk, 29 apr. 2022 g. : v 2 ch. / redkol.: V. I. Dunaj [i dr.]. – Pinsk : PolesGU, 2022. – CH. 1. – S. 157–160.

5. Stanovlenie i razvitie cifrovoj transformacii i informacionnogo obshchestva (IT-strany) v Respublike Belarus' / R. B. Grigyanec [i dr.] ; Ob"ed. in-t problem informatiki ; pod red. V. G. Gusakova. – Minsk : Belarus. Navuka. – 2019. – 226 s.

6. Cifrovaya transformaciya. Osnovnye ponyatiya i terminologiya : sb. st. / redkol.: A. V. Tuzikov (pred.) [i dr.] ; Nac. akad. nauk Belarusi, Ob"ed. in-t problem informatiki. – Minsk : Belarus. Navuka. – 2020. – 266 s.