

Использование блокчейна в секторе здравоохранения и фармацевтики также упростило цепочку поставок и процесс проверки лекарств. Это позволило заинтересованным сторонам медицинской сферы осуществлять платежи с использованием криптокошельков, изменить модель разработки лекарств и предоставить персонализированный, но надежный опыт как пациентам, так и практикующим врачам. Технология упростила процесс учета и проверки сертификатов. Он представил концепцию проверяемых открытых бейджей, которые позволяют студентам вести постоянный учет своих сертификатов и других документов и делиться ими с потенциальными работодателями. Кроме того, это упростило государственную помощь как студентам, так и семьям.

Список использованных источников

1. Генкин, А. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра / А. Генкин. – М. : Альпина Паблишер, 2018. – 804 с.
2. Дон, Тапскотт Технология блокчейн – то, что движет финансовой революцией сегодня / Тапскотт Дон. – М. : Эксмо, 2017. – 490 с.
3. Могайар, Уильям Блокчейн для бизнеса / Уильям Могайар. – М. : Эксмо, 2016. – 382 с.
4. Скиннер, Крис ValueWeb. Как финтех-компании используют блокчейн и мобильные технологии для создания интернета ценностей / Крис Скиннер. – М. : Машиностроение, 2016. – 203 с.

References

1. Genkin, A. Blokchejn. Kak eto rabotaet i chto zhdet nas zavtra / A. Genkin. – M. : Al'pina Pablisher, 2018. – 804 c.
2. Don, Tapskott Tekhnologiya blokchejn – to, chto dvizhet finansovoj revolyuciej segodnya / Tapskott Don. – M. : Eksmo, 2017. – 490 c.
3. Mogajar, Uil'yam Blokchejn dlya biznesa / Uil'yam Mogajar. – M. : Eksmo, 2016. – 382 c.
4. Skinner, Kris ValueWeb. Kak fintekh-kompanii ispol'zuyut blokchejn i mobil'nye tekhnologii dlya sozdaniya interneta cennostej / Kris Skinner. – M. : Mashinostroenie, 2016. – 203 c.

© Matkarimov A., 2023

УДК 330.3

ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ

М. П. Мишкова¹, О. А. Ковалевич¹, Э. Э. Ермакова¹

¹Брестский государственный технический университет
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267
mishkova69@yandex.by

В статье рассматриваются основные тенденции и направления развития цифровой экономики, а также факторы, влияющие на ее формирование и трансформацию. Проанализирована роль ИТ-технологий в повышении уровня жизни граждан и конкурентоспособности национальной экономики, а также выделено пять элементов цифровой экосистемы, которая является основой для инноваций, сотрудничества, обучения и развития. Авторы также обсуждают процесс цифровой трансформации, который предполагает изменение бизнес-моделей, продуктов, услуг и процессов с помощью цифровых технологий с целью создания новой ценности для клиентов и конкурентных преимуществ. В заключении авторы предлагают свой взгляд на перспективы развития цифровой экономики в ближайшем десятилетии.

Ключевые слова: информационные технологии, искусственный интеллект, цифровая экономика.

FEATURES AND TRENDS OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY BELARUS

M. P. Mishkova¹, O.A. Kovalevich¹, E.E. Ermakova¹

¹ Brest State Technical University
Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya str., 267
mishkova69@yandex.by

The article discusses the main trends and directions of the digital economy development, as well as factors influencing its formation and transformation. The role of IT technologies in improving the standard of living of citizens and the competitiveness of the national economy is analyzed, and five elements of the digital ecosystem are identified, which is the basis for innovation, cooperation, training and development. The authors also discuss the process of digital transformation, which involves changing business models, products, services and processes using digital technologies to create new value for customers and competitive advantages. In conclusion, the authors offer their view on the prospects for the development of the digital economy in the next decade.

Keywords: information technology, artificial intelligence, digital economy.

Статья представляет собой научное исследование, в котором используются статистические данные, термины и прогнозы. Цель статьи – дать обзор современного состояния и тенденций цифровой экономики, а также обозначить проблемы и возможности для дальнейшего развития.

Использование ИТ-технологий имеет решающее значение для повышения уровня жизни граждан и конкурентоспособности национальной экономики. По данным Всемирного банка, в 2020 году доля ИТ-отрасли в мировом ВВП составила 6,8 %, а ее рост составил 4,2 %. Это значительно выше, чем средний рост мирового ВВП, который составил 3,5 %. Таким образом, ИТ-отрасль является одной из самых динамичных и перспективных в мире [1].

На наш взгляд, цифровизация экономики требует пяти взаимосвязанных элементов: человека, трудового коллектива, предприятия, сетевых структур и глобального цифрового общества. Эти элементы образуют так называемую цифровую экосистему, которая представляет собой совокупность людей, процессов, технологий и организаций, взаимодействующих на основе цифровых платформ и данных. Цифровая экосистема способствует созданию новых возможностей для инноваций, сотрудничества, обучения и развития.

Можно выделить ряд направлений развития цифровой экономики, таких как повышение роли ИТ-технологий в обеспечении темпов роста глобальной экономики, интенсивный рост количества пользователей интернетом и социальными сетями, возникновение новых моделей взаимодействия потребителей и предприятий, постепенное уменьшение доли стоимости оборудования в общем объеме рынка информационных технологий, опережающий рост услуг по отношению к сегменту программного обеспечения, перемещение бизнеса из рынков развитых стран в страны с низкой стоимостью труда. Эти тенденции отражают процесс цифровой трансформации, который означает изменение бизнес-моделей, продуктов, услуг и процессов с помощью цифровых технологий для создания новой ценности для клиентов и конкурентных преимуществ [2].

Цифровая трансформация требует от организаций адаптации к быстро меняющемуся рынку и потребностям потребителей, а также развития новых компетенций и культуры. На вопрос, какие направления в цифровой экономике будут существенно изменять глобальную экономику в ближайшее десятилетие, нет однозначного ответа, так как каждое из них имеет свои особенности и потенциал. Однако можно выделить несколько ключевых факторов, которые будут определять будущее цифровой экономики:

1. Ускорение развития искусственного интеллекта и машинного обучения, которые позволяют автоматизировать и оптимизировать различные процессы, а также создавать новые продукты и услуги, основанные на анализе больших данных и поведения пользователей.

2. Расширение применения облачных технологий и интернета вещей, которые обеспечивают доступность, мобильность, масштабируемость и безопасность информационных ресурсов, а также позволяют собирать, хранить и обрабатывать огромные объемы данных с различных устройств и сенсоров.

3. Развитие кибербезопасности и защиты персональных данных, которые являются важными условиями для доверия и лояльности потребителей, а также для соблюдения законодательных норм и стандартов в разных странах.

4. Интеграция цифровых технологий в различные отрасли экономики, такие как здравоохранение, образование, финансы, туризм, сельское хозяйство и другие, которые могут получить значительные преимущества от повышения эффективности, качества и доступности своих продуктов и услуг.

5. Формирование новых цифровых компетенций и культуры у людей, которые должны быть готовы к постоянному обучению, адаптации и сотрудничеству в условиях цифровой экономики.

Рассмотрим более подробно ключевые факторы развития цифровой экономики Искусственный интеллект и блокчейн – это два из самых перспективных и влиятельных направлений в цифровой экономике. Искусственный интеллект и блокчейн могут применяться в различных сферах деятельности, таких как здравоохранение, образование, производство, транспорт, финансы, безопасность и развлечения [3]. Они могут повышать эффективность, качество и доступность продуктов и услуг, а также создавать новые рынки и возможности для людей. Однако искусственный интеллект и блокчейн также представляют собой ряд этических, юридических и социальных вызовов, связанных с вопросами ответственности, прозрачности, безопасности, конфиденциальности, справедливости и влияния на занятость. Поэтому необходимо развивать искусственный интеллект и блокчейн в соответствии с ценностями и интересами человечества. Интернет вещей, облачные вычисления, большие данные и квантовые технологии – это другие направления, которые также могут оказать значительное влияние на глобальную экономику в ближайшее десятилетие. Искусственный интеллект соединяет физические объекты с интернетом для обмена данными и координации действий. Облачные вычисления предоставляют вычислительные ресурсы по запросу через интернет. Большие данные анализируют большие объемы данных для извлечения полезной информации и знаний. Квантовые технологии используют принципы квантовой физики для выполнения сложных задач. Искусственный интеллект, облачные вычисления, большие данные и квантовые технологии могут применяться в различных отраслях экономики, таких как образование, здравоохранение, финансы, торговля, производство и т. д. Они могут улучшать принятие решений, оптимизацию бизнес-процессов, создание новых продуктов и услуг, а также повышать безопасность и защиту персональных данных.

Разработанная Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 г., содержит специальный раздел, в котором приведены основные составляющие цифровизации экономики [4]. Особое внимание в Концепции уделено развитию сетевой инфраструктуры. Предполагается формирование рынка услуг по обработке больших массивов информации на базе республиканской платформы, действующей на основе технологий облачных вычислений, на которой будут размещаться программно-технические средства, информационные ресурсы и системы государственных органов и организаций. Реализация намеченных в Концепции мер позволит повысить долю экспорта услуг сектора ИКТ в общем объеме экспорта услуг до 25 % в 2035 г. Принятые документы дают серьезные конкурентные преимущества стране в создании цифровой экономики [5].

Рассмотрев основные тенденции и факторы цифровизации в глобальной экономике, а также проанализировав влияние ИТ-технологий на различные сферы деятельности человека, организации и общества, на формирование новых моделей бизнеса, основанных на сетевом взаимодействии и кластерной организации, можно сделать вывод:

1. ИТ-технологии имеют решающее значение для повышения уровня жизни граждан и конкурентоспособности национальной экономики, так как они способствуют росту производительности, качества и доступности продуктов и услуг, а также созданию новых рынков и возможностей для людей.

2. Цифровизация экономики требует пяти взаимосвязанных элементов: человека, трудового коллектива, предприятия, сетевых структур и глобального цифрового сообщества, которые образуют цифровую экосистему. Цифровая экосистема представляет собой совокупность людей, процессов, технологий и организаций, взаимодействующих на основе цифровых платформ и данных.

3. Цифровая трансформация означает изменение бизнес-моделей, продуктов, услуг и процессов с помощью цифровых технологий для создания новой ценности для клиентов и конкурентных преимуществ. Цифровая трансформация требует от организаций адаптации к быстро меняющемуся рынку и потребностям потребителей, а также развития новых компетенций и культуры.

4. Среди направлений развития цифровой экономики можно выделить несколько ключевых факторов, которые будут определять будущее цифровой экономики: ускорение развития искусственного интеллекта и машинного обучения; расширение применения облачных технологий и интернета вещей; развитие кибербезопасности и защиты персональных данных; интеграция цифровых технологий в различные отрасли экономики; формирование новых цифровых компетенций и культуры у людей.

5. Каждое из этих направлений имеет свои особенности и потенциал, а также свои проблемы и риски. Поэтому необходимо развивать цифровую экономику в соответствии с ценностями и интересами человечества, а также с учетом экологических и социальных последствий.

Список использованных источников

1. Головенчик, Г. Г. Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС и ЕС [Электронный ресурс] / Г. Г. Головенчик. – Режим доступа: <https://dt.giac.by/jour/article/view/75>. – Дата доступа: 18.09.2023.

2. Digital Riser (цифровая конкурентоспособность стран). [Электронный ресурс] : – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/>. – Дата доступа: 18.09.2023.

3. Мишкова, М. П. Аспекты повышения конкурентоспособности предприятий / М. П. Мишкова // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов : сб. материалов XII Междунар. науч.-практ. конф., 15 марта 2018 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: С. Ю. Солодовников (пред.) [и др.]. – Минск, 2018. – С. 425.

4. Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь период до 2023 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsijanasajt.pdf>. Дата доступа: 18.09.2023.

5. Головенчик, Г. Г. Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС и ЕС / Г. Г. Головенчик. – Режим доступа: <https://dt.giac.by/jour/article/view/75>. – Дата доступа: 18.09.2023.

References

1. Golovenchik, G. G. Rejtingovyy analiz urovnya cifrovoj transformacii ekonomik stran EAES i ES [Elektronnyj resurs] / G. G. Golovenchik. – Rezhim dostupa: <https://dt.giac.by/jour/article/view/75>. – Data dostupa: 18.09.2023.

2. Digital Riser (cifrovaya konkurentosposobnost' stran). [Elektronnyj resurs] : – Rezhim dostupa: <https://www.tadviser.ru/index.php/>. – Data dostupa: 18.09.2023.

3. Mishkova, M. P. Aspekty povysheniya konkurentosposobnosti predpriyatij / M. P. Mishkova // Modernizaciya hozyajstvennogo mekhanizma skvoz' prizmu ekonomicheskikh, pravovyh, social'nyh i inzhenernyh podhodov : sb. materialov XII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 15 marta 2018 g. / Belorus. nac. tekhn. un-t ; redkol.: S. YU. Solodovnikov (pred.) [i dr.]. – Minsk, 2018. – S. 425.

4. Konceptsiya Nacional'noj strategii ustojchivogo razvitiya Respubliki Belarus' period do 2023 [Elektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <https://www.economy.gov.by/uploads/-files/ObsugdaemNPA/Kontseptsijanasajt.pdf>. Data dostupa: 18.09.2023.

5. Golovenchik, G. G. Rejtingovyy analiz urovnya cifrovoj transformacii ekonomik stran EAES i ES / G. G. Golovenchik. – Rezhim dostupa: <https://dt.giac.by/jour/article/view/75>. – Data dostupa: 18.09.2023.

© Mishkova M. P., Kovalevich O.A., Ermakova E.E.2023

УДК 657

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

Н. В. Потапова¹, А. А. Ломачевская¹

¹Брестский государственный технический университет
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267
pnavt@tut.by

Статья посвящена рассмотрению инновационных инструментов цифрового бухгалтерского учета, применению цифровых технологий для отражения данных о деятельности предприятия и их защиты, необходимости актуализации профессиональных компетенций бухгалтера.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровой учет, кибербезопасность.

PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING

N. V. Potapova¹, A. A. Lomachevskaya¹

¹Brest State Technical University
Republic of Belarus, Brest, st. Moskovskaya, 267
pnavt@tut.by

The article is devoted to the consideration of innovative digital accounting tools, the use of digital technologies to reflect data on the activities of an enterprise and their protection, and the need to update the professional competencies of an accountant.

Keywords: digital technologies, digital accounting, cybersecurity.

Становление и развитие цифровой экономики в Республике Беларусь сформировало четкое понимание необходимости инновационного изменения организации и процессов формирования информационной системы субъектов хозяйствования, поскольку информация – это дорогостоящий стратегический ресурс, который при эффективном использовании позволяет достигать целей предпринимательской деятельности и эффективно развивать бизнес. Потребности цифровой экономики обуславливают расширение границ бухгалтерского учета как источника информационного обеспечения и обоснования принятия управленческих решений. В связи с этим особую значимость приобретают вопросы актуализации роли и направлений развития бухгалтерского учета в системе информационного обеспечения