туристичних послуг України. Географія, економіка і туризм: національний та міжнародний досвід/матеріали ювілейної х міжнародної наукової конференції. Львів, 2016. 476 с.

**УДК 658**

## ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ ЯВИЩ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

**Мазур О. Г.,**
*здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти*
*Приватного вищого навчального закладу*
*«Міжнародний економіко-гуманітарний університет*
*імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

Науковий керівник: **Гончаров Ю. В.,**
*доктор економічних наук, професор*
*Приватного вищого навчального закладу*
*«Міжнародний економіко-гуманітарний університет*
*імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Київ, Україна)*

***Анотація.*** *У статті визначено зміст процесу діджиталізації антикризового управління в умовах війни в Україні. Цифрову трансформацію визначено як ключ до підвищення стійкості підприємств та чинник підвищення ефективності реагування на вплив зовнішнього середовища. Встановлено, що для підвищення конкурентоспроможності підприємств необхідний новий підхід, що ґрунтується на широкому застосуванні цифрових технологій. Доведено, що впровадження інформаційних технологій загалом та технології блокчейн зокрема, в умовах війни в Україні, здатне підвищити ефективність діяльності підприємств.*

***Ключові слова:*** *інформаційні технології, цифровізація, антикризовий менеджмент, цифрова трансформація, блокчейн, ланцюжок поставок.*

***Abstract.*** *The article defines the content of the digitalization process of anti-crisis management in the context of the war in Ukraine. Digital transformation is defined as the key to increasing the resilience of enterprises and a factor in increasing the efficiency of responding to the impact of the external environment. It is established that a new approach based on the widespread use of digital technologies is needed to improve the competitiveness of enterprises.*

*The key aspects of the implementation of information technologies in general and blockchain technology in particular in the context of the war in Ukraine are discussed.*

***Keywords:*** *information technologies, digitalization, anti-crisis management, digital transformation, blockchain, supply chain.*

*Постановка проблеми*. Збройна агресія Російської Федерації проти України актуалізує питання інноваційних шляхів підвищення конкурентоспроможності підприємств, що є важливим для ефективної післявоєнної відбудови та більш інтенсивних процесів економічного розвитку.

Відбудова промисловості України є одним з ключових завдань для забезпечення економічного зростання країни та підвищення рівня життя населення.

Сучасні інформаційні технології відіграють ключову роль у формуванні інноваційних пріоритетів в управлінні сучасним виробництвом. Це пов'язано з тим, що цифрові технології дозволяють організаціям оптимізувати процеси, зменшити витрати та підвищити ефективність. Цифровізація також пропонує нові можливості для інновацій, такі як розробка нових продуктів і послуг, вихід на нові ринки та створення нових бізнес-моделей.

Підвищити конкурентоздатність та забезпечити ефективне функціонування підприємства у тяжких економічних умовах здатне запровадження передових цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту, інтернету речей та блокчейн технологій.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій*. Проблемні аспекти цифровізації управління підприємствами лежать в основі досліджень багатьох вітчизняних та закордонних науковців, зокрема ґрунтовні дослідження у цьому напрямку здійснюють І. Єпіфанова, В. Масалигіна, Є. Морозов, Н. Оранська, О. Сова, М. Устенко, О.Стешенко, Б. Москвін та інші.

*Мета статті.* Дослідити практичні засади антикризового управління підприємством в умовах збройної агресії проти України.

*Виклад основного матеріалу*. Збройна агресія Російської Федерації проти України завдала величезних збитків, призвела до гуманітарної катастрофи, а також до глобальних соціально-економічних потрясінь, тривалість і масштаби яких є непередбачуваними.

Війна є руйнівним явищем для економіки. Логістичні ланцюги, виробничі потужності та інфраструктура зруйновані, що значно ускладнює загальне функціонування бізнесу. Як наслідок, багато підприємств змушені скорочувати чи закриватися, що призводить до падіння ВВП, зростання безробіття та бідності.

Така ситуація ставить питання про інноваційні шляхи підвищення конкурентоспроможності підприємств, що є життєво важливим для ефективної післявоєнної відбудови та більш інтенсивних процесів економічного розвитку.

Відбудова української промисловості є одним з ключових завдань для забезпечення економічного зростання країни та підвищення рівня життя населення.

Основним завданням розвитку економіки воєнного часу є оздоровлення та налагодження всіх видів бізнесу. З цією метою необхідно забезпечити безперебійну роботу підприємств у воєнний час. Комплексний механізм антикризового управління підприємством, адаптований до умов війни, може подолати непередбачувані ситуації та забезпечити ефективну роботу підприємств у складних економічних ситуаціях. Основою цього механізму має стати низка взаємопов'язаних дій, спрямованих на адаптацію підприємств до умов війни, налагодження безперебійної роботи, забезпечення ефективного функціонування та запобігання виникненню нових кризових явищ.

Для того, щоб ефективно реагувати на ці виклики, необхідно виявити типові кризові ситуації, проаналізувати фактори, що їх спричиняють, та зрозуміти послідовність їх виникнення і розвитку.

Інтенсивне впровадження сучасних інформаційних технологій у бізнес-процеси на всіх рівнях в умовах формування глобальної цифрової економіки відображає загальну тенденцію розвитку країни в довоєнний період [1]. Це пов'язано з тим, що сучасні інформаційні та цифрові технології дозволяють організаціям оптимізувати свої процеси, знизити витрати і підвищити ефективність; створюють нові можливості для інновацій, такі як розробка нових технологічних продуктів і послуг, доступ до нових ринків і розробка нових бізнес-моделей на регіональному та національному рівнях. Дослідження в цій галузі є не тільки питанням досліджень і розробок, а й питанням економічного і технологічного розвитку країни, оскільки забезпечать перехід від аграрно-сировинної економіки до економіки, що охоплює ключові сфери науки і техніки, такі як оборона і безпека, розвиток нових технологій [2, 3]. Тому дослідження в цій сфері мають велике значення для наукової спільноти для визначення шляхів подолання негативних наслідків війни в Україні.

Інновації є одним з ключових елементів успіху бізнесу в цифровому світі. Визначення інноваційних пріоритетів стало критично важливим для компаній, оскільки дозволяє їм визначити напрямки розвитку, які дадуть їм конкурентну перевагу на ринку. При цьому, інноваційні пріоритети в системах управління виробництвом повинні формуватися відповідно до стратегічних цілей і завдань організації. Ці пріоритети повинні бути узгоджені зі стратегією цифровізації та галузевими тенденціями.

Першим кроком у визначенні інноваційних пріоритетів є оцінка інноваційних можливостей організації (наприклад, людські ресурси, технологічна інфраструктура, інноваційна культура). На основі цієї оцінки можна визначити сильні та слабкі сторони організації та розробити дорожню карту інновацій.

Другим кроком є визначення інноваційних можливостей та загроз у секторі та на ринку. Цей аналіз повинен включати аналіз останніх технологічних тенденцій, діяльності конкурентів та потреб клієнтів.

Третім кроком є визначення пріоритетності інноваційних ініціатив відповідно до їхнього потенційного впливу на стратегічні цілі та завдання організації.

Організації повинні враховувати очікувану віддачу від інвестицій, час, необхідний для реалізації, і рівень ризику, пов'язаний з кожною ініціативою. Вони також повинні враховувати потенційні вигоди від співпраці із зовнішніми партнерами, такими як стартапи, дослідницькі установи та інші організації.

Загалом, трансформація систем управління в контексті цифрових інновацій є складним процесом, який вимагає відповідної підготовки та організації, комплексного підходу та врахування багатьох факторів [4].

Ми вважаємо, що цифрове антикризове управління дозволить краще оптимізувати перебіг кризових ситуацій у майбутньому та прискорити обмін інформацією між підрозділами, залученими до антикризового управління, такими як команди антикризового управління, ситуаційні центри, кризові комунікації, управління в надзвичайних ситуаціях, групи підтримки дій та підрозділи цільових груп.

На нашу думку, кризовий менеджмент має базуватися на останніх досягненнях науки і техніки. В даному випадку, такими перспективними напрямками є штучний інтелект (AI), машинне навчання (ML), технологія блокчейн, великі дані, інтернет речей (IoT) та аналітика даних, доповнена та віртуальна реальність, автоматизація та робототехніка, хмарні технології, космічні технології, відновлювана енергетика (наприклад, інновації у сфері ресурсів) [2].

Стратегія діджиталізації сучасного промислового сектору повинна бути інтегрована в загальну інноваційну стратегію виробничої організації.

Організації повинні визначити цифрові технології, які найкраще підходять для їхньої галузі та стратегічних цілей. Вони також повинні враховувати потенційні ризики, пов'язані з діджиталізацією, такі як загрози кібербезпеці та питання конфіденційності даних.

Однією з передових інноваційних технологій є блокчейн технологія.

Під технологією блокчейну фактично розуміється розподілений реєстр, тобто технологічний протокол, що дає змогу обмінюватися даними безпосередньо між різними сторонами в мережі, не потребуючи

посередників [5]. Учасники мережі зв'язуються із зашифрованими ідентифікаторами (анонімно), а потім кожна транзакція додається до незмінного ланцюга транзакцій і розподіляється по всіх мережевих вузлах. Технологія блокчейн забезпечує середовище для управління інформацією та, що більш важливо, рух цінності за цифровими каналами.

Наступною віхою розвитку блокчейн-технологій стали smart-contracts, які вперше були реалізовані в блокчейні Ethereum. Розумний контракт» – це договір між двома сторонами, що зберігається в блокчейні. Такі договори можуть укладатися між двома людьми, (P2P), людиною та організацією (P2O), людиною та машиною (P2M). «Розумні контракти» дають змогу автоматизувати виплати та перекази валют чи інших активів відповідно до встановлених умов. Як тільки умова, зазначена у смарт-договорі, виконується, договір укладається автоматично, відбувається обмін активами (готівкою, цифровою валютою, правом власності) між сторонами, які домовляються. Потім транзакція записується та виконується при настанні передбачених у ній умов поза волевиявленням сторін смарт-контракту. «Розумні контракти» дають змогу обмінятися активами, що відкриває можливість створення нової форми віртуального контракту. Смарт-контракти фактично можуть конкурувати зі звичайними договорами/контрактами [6].

Смарт-контракти мають великий потенціал для спрощення взаємодії між партнерами в системи B2B, зокрема щоб удосконалити такі процеси, як виставлення рахунків, їх звіряння, сплату та бухгалтерський облік.

У ґрунтовному дослідженні науковців Сегеди І.В., Локотарева Є.О., Шаповала В.О. щодо використання блокчейну в енергетичній сфері [7] доведено, що поєднання усіх споживачів в одну мережу, тобто децентралізовану систему за допомогою «розумних контрактів» дозволить спростити наявну багаторівневу систему, що складається з виробників електроенергії, постачальників газу/води, операторів розподільної мережі, операторів-постачальників, постачальників платіжних послуг банківських послуг, споживачів та трейдерів. Усі транзакції щодо отримання та оплати здійснюватимуться безпосередньо в мережі, об'єднуючи рівних учасників, тобто споживачів та постачальників, що дозволить значно знизити вартість для кінцевого споживача.

У разі включення до смарт-контрактів відповідних умов списання вартості спожитих послуг/придбаних товарів буде здійснюватися автоматично. При цьому, інформація про факт (подію) постачання/ придбання товару/споживання послуги може бути отримана від контролерів (IoT), які теж можуть працювати автономно та децентралізовано, без єдиної точки відмови.

Широке застосування блокчейн-технології можуть знайти в галузі перевезень. Так, ефективна і надійна ідентифікація пасажира зменшує

ймовірність учинення шахрайства, адже після перевірки в блокчейні видати себе за іншу особу буде незмірно складніше внаслідок використання принципово нового рівня обробки біометричної інформації, яка стає доступною уповноваженим органам під час проходження контролю [8].

Перспективним є випуск власних токенів компаніями, які зможуть використовувати їх як складову програм лояльності, надання переваг для VIP клієнтів. Наприклад, клієнт, який володіє певною кількістю токенів компанії зможе отримувати переваги та привілеї. Такими токенами (альтернативною валютою) пасажири зможуть оплачувати товари й послуги без зборів за обробку кредитних карт, безпечно та швидко. Пропонується, наприклад, надання змоги клієнтам не лише накопичувати токени, а й купувати їх або акумулювати для придбання послуг.

Блокчейн технології мають потенціал модернізувати традиційні підходи в управлінні ланцюгами поставок, забезпечивши надійний обмін інформацією в режимі реального часу, безпеку, відстежуваність та захист від втручання в інформацію [9].

*Висновки.* Розвиток та ефективне управління інноваційною діяльністю є необхідною умовою перспективного розвитку інноваційних підприємств, особливо в умовах війни та після її завершення. Сучасні інформаційні та цифрові технології дозволяють організаціям оптимізувати свої процеси, зменшити витрати та підвищити ефективність; створюють нові можливості для інновацій, таких як розробка нових технологічних продуктів і послуг, вихід на нові ринки, розроблення нових бізнес-моделей на регіональному рівні та в масштабі країни. Вважаємо, що проблематика досліджень в даному напрямку є актуальною для наукової спільноти з метою визначення шляхів підвищення конкурентоздатності підприємств.

Використання сучасних інформаційних технологій, таких як автоматизація, штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей, хмарні обчислення та аналітика великих даних, є нагальною потребою для оптимізації управління підприємствами. Разом ці технології можуть допомогти галузям розвинути прозору та надійну інноваційну екосистему, яка може вирішити операційні проблеми та покращити фінансові показники.

**ЛІТЕРАТУРА**

**1.** Дзямулич М. І., Шматковська Т. О. Вплив сучасних інформаційних систем і технологій на формування цифрової економіки. *Економічний форум.* 2022. № 2. С. 3–8. **2.** Чеботарьов О. О. Формування інноваційних пріоритетів в системі виробничого менеджменту в умовах цифровізації. *Ефективна економіка.* 2023. № 3. URL: https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/1316/1326 (дата звернення: 03.05.2024). **3.** Поплюйко А. М. Повоєнне відновлення економіки України: досвід країн, на території яких відбувалися військові дії. *Ефективна економіка*. 2023. № 3. URL: https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/1285/1295. (дата звернення:

03.05.2024). **4.** Лозовський О. М. Шляхи оптимізації системи менеджменту підприємства. *Ефективна економіка.* 2019. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2019/48.pdf. **5.** Deep Shift – Technology Tipping Points and Societal Impact (2015) / World Economic Forum Survey Report. URL:ttp://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_ Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf#page=24 (дата звернення: 10.05.2024). **6.** Tar A. Smart Contracts, Explained. Cointelegraph. 2017. URL: https://cointelegraph.com/explained/smart-contractsexplained (дата звернення: 10.05.2024). **7.** Сегеда І. В., Локотарев Є. О., Шаповал В. О. Реалізація використання блокчейн-технології в енергетичному секторі. DOI: https://doi.org/10.32838/2523-4803/69-4-51 (дата звернення: 14.05.2024). **8.** Командровська В. Є. Використання інноваційних блокчейн технологій у комерційній діяльності авіакомпаній. http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/5699/1/ Komandrovska.pdf (дата звернення: 10.05.2024). **9.** Раджа Санті, А., Мутусвамі, П. Вплив технологія блокчейн на виробничий ланцюг поставок і логістику. Логістика 2022, 6, 15, Доступно онлайн: https://doi.org/10.3390/logistics6010015. (дата звернення: 30.04.2024)

**УДК 504:630*6/630*9**

## ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ

**Мушиях О. Г.,**
*здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти*
*Приватного вищого навчального закладу*
*«Міжнародний економіко-гуманітарний університет*
*імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

**Сербай Т. М.**
*здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти*
*Приватного вищого навчального закладу*
*«Міжнародний економіко-гуманітарний університет*
*імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

**Сенюк В. М.,**
*здобувач першого (освітньо-наукового) рівня вищої освіти*
*Приватного вищого навчального закладу*
*«Міжнародний економіко-гуманітарний університет*
*імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*