

***І. А. ЮР'ЄВА, О. А. ФАЛЬЧЕНКО***

### **ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПЛАТФОРМИ БЛОКЧЕЙН**

Створення системи сучасного підприємства повинно здійснюватися на теорії та практиці антикризового управління підприємством із застосуванням новітніх технологій, зокрема у фінансовій складовій за допомогою технологій блокчейну. Організація ефективного виробництва, оптимальні принципи децентралізованих технологій особливо відіграють важливу роль при впровадженні елементів антикризового управління, які застосовуються в нестандартних кризових умовах і надзвичайних ситуаціях., водночас успіх компанії залежить від умінь керівників використовувати переваги ризиків інноваційних інформаційних технологій. За умов невизначеності зовнішнього середовища, темпів змін, децентралізація в інформаційних системах стала дієвим елементом антикризового управління з точки зору технологічних нововведень. Антикризове управління із застосуванням платформи блокчейн, інструментарій якого становить підґрунтя ефективного реагування на зміни, що загрожують нормальному функціонуванню підприємства пропонує кардинально новий підхід, який не тільки знижує негативні наслідки кризових явищ але і змінює взаємодію між людьми. Це важливо при впливі зовнішнього середовища на підприємство, хеджуванні ризиків, особливо фінансових, забезпеченні довіри до системи обліку фінансів, яка дозволяє вчасно зробити моніторинг операцій з фінансових результатів. Зацікавленість в прозорих облікових системах стала особливо важливою при появі цифрових платіжних систем, які пропонують суворі вимоги щодо часу підтвердження та безпеки транзакцій. Побічним ефектом при підвищенні виробництва праці постала сильна централізація і повна непрозорість платіжних систем, що в свою чергу призвела до кризових фінансових явищ. Загроза відключення від платіжних систем використовується як засіб впливу на керівників, які приймають рішення. Непрозорість систем знижує довіру до підприємства, плямує імідж та не дає розвинути конкуренції. Одним із негативних явищ є доступ до історії транзакцій тільки для вузького кола членів підприємства, яке використовується як змога до маніпулятивних дій з їх боку. Головною метою впровадження елементів антикризового управління із застосуванням платформи блокчейн є обробка інформації із гарантією безперервної роботи із заданими параметрами без єдиного центру прийняття рішень, із збереженням конфіденційності інформації щодо розрахунків але із прозорістю та можливістю всебічного аудиту.

**Ключові слова:** антикризове управління; ефективність; підприємство; виробництво; організація; принципи; відносини; потенціал; бізнес; колектив; криза; діагностика; інновація; персонал; управління персоналом; структура; керівник; інформаційна система; децентралізація; цифрова платіжна система; блокчейн.

***И. А. ЮБЕВА, Е. А. ФАЛЬЧЕНКО***

### **ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАТФОРМЫ БЛОКЧЕЙН**

Создание системы современного предприятия должно осуществляться на теории и практике антикризисного управления предприятием с применением новейших технологий, в частности в финансовой составной с помощью технологий блокчейна. Организация эффективного производства, оптимальные принципы децентрализованных технологий играют особенно важную роль при внедрении элементов антикризисного управления, которые применяются в нестандартных кризисных условиях и чрезвычайных ситуациях., вместе с тем успех компании зависит от умения руководителей использовать преимущества рисков инновационных информационных технологий. При условиях неопределенности внешней среды, темпов изменений, децентрализация в информационных системах стала действенным элементом антикризисного управления с точки зрения технологических нововведений. Антикризисное управление с применением платформы блокчейн, инструментарий которого представляет основу эффективного реагирования на изменения, которые угрожают нормальному функционированию предприятия предлагает кардинально новый подход, который не только снижает негативные последствия кризисных явлений но и меняет взаимодействие между людьми. Это важно при влиянии внешней среды на предприятие, хеджировании рисков, особенно финансовых, обеспечении доверия к системе учета финансов, которая позволяет своевременно сделать мониторинг операций финансовых результатов. Заинтересованность в прозрачных учетных системах стала особенно важной при появлении цифровых платежных систем, которые предлагают суверенные требования относительно времени подтверждения и безопасности транзакций. Побочным эффектом при повышении производства труда стала сильная централизация и полная непрозрачность платежных систем, которые в свою очередь привела к кризисным финансовым явлениям. Угроза отключения от платежных систем используется как средство влияния на руководителей, принимающих решение. Непрозрачность систем снижает доверие к предприятию, пятнает имидж и не дает развиваться конкуренции. Одним из негативных явлений есть доступ к истории транзакций только для узкого кола членов предприятия, которое используется как возможность к манипулятивным действиям с их стороны. Главной целью внедрения элементов антикризисного управления с применением платформы блокчейн является обработка информации с гарантией бесперебойной работы с заданными параметрами без единого центра принятия решений, с сохранением конфиденциальности информации относительно расчетов но с прозрачностью и возможностью всестороннего аудита.

**Ключевые слова:** антикризисное управление; эффективность; предприятие; производство; организация; принципы; отношения; потенциал; бизнес; коллектив; кризис; диагностика; инновация; персонал; управление персоналом; структура; руководитель; информационная система; децентрализация; цифровая платежная система; блокчейн.

***I. A. YURYEVA, E. A. FALCHENKO***

### **INTRODUCTION OF ELEMENTS OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT WITH THE USE OF THE BLOCKCHAIN PLATFORM**

The creation of a modern enterprise must be carried out through theory and practice of crisis management at this enterprise, using cutting edge and block chain technologies in the financial component. Efficient organization of production, optimal principles of decentralized technologies play an important role in implementing the elements of crisis management which are used in non-standard crisis conditions and emergencies. Along with this,

the success of a company depends on their managers' ability to use the advantages of innovative information technologies. Under circumstances of vague environment, unexpected changes, decentralization in information systems has become a powerful tool of crisis management in terms of technological innovations. Crisis management using block chain platforms, whose toolkit represents a base of efficient responses to changes threatening normal functioning of an enterprise, offers a brand-new approach which not only decreases negative consequences of crises, but also changes interaction among people. It's essential when it comes to the influence of environment on the enterprise, risk-hedging, financial risks in particular, to provide credibility of the accounting system, which allows to perform monitoring of financial effects. Transparency of accounting systems has become crucial at the age of digital payment systems which have strict requirements to the time and safety of transactions. Over-centralization and lack of transparency of payment systems leading to numerous financial crises has become a side effect of increasing labor productivity. The threat of being disconnected from payment systems is often used as a means of influence on decision-making managers. The lack of transparency of payment systems decreases the level of trust to an enterprise, ruins its image and doesn't let competition develop. One of the negative factors is that only very few members of an enterprise can access the history of transactions, which might be used as a manipulative tool. The main goal of implementing elements of crisis management using block chain platforms is data processing with a guarantee of continual work with given parameters without centralized decision making, but with maintaining data confidentiality and transparency as well as providing an opportunity of full audit process.

**Keywords:** crisis management; efficiency; enterprise; production; organization; principles; relationships; potential; business; team; crisis; diagnostics; innovation; personnel; personnel management; structure; manager; information system; decentralization; digital payment system; block chain.

**Вступ.** Висока імовірність виникнення і розвитку кризи в процесі діяльності будь-якого підприємства зумовлює необхідність здійснення спеціалізованого антикризового управління. Останнім часом цей термін набув значного поширення, однак розуміння сутності цього напрямку управління, його змісту, особливостей, теоретичного підґрунтя ще знаходиться на стадії формування. Це спричиняє різні підходи та тлумачення, нетотожність оцінок окремих базових положень. На ранніх етапах становлення антикризового управління під ним розумілося управління в умовах кризи з метою ліквідації підприємства або виведення його з цього стану. [1].

**Постановка завдання.** Для функціонування підприємства та запобігання негативних наслідків зовнішнього та внутрішнього середовища повного та всебічного аналізу його переваг та слабких сторін необхідно дослідити систему антикризових заходів та впровадження інноваційних технологій, які дозволять запобігти або зменшити їх вплив. поняття та терміни об'єкту дослідження. На сьогодні, можна виділити кілька підходів до визначення сутності антикризового управління. Перший: антикризове управління асоціюється винятково з відносинами неплатоспроможності (банкрутства). Другий підхід розкриває його сутність щодо антикризового фінансового управління, відповідно до якого воно є частиною загальної фінансової стратегії підприємства. Третій підхід пов'язаний з розвитком стратегічного підходу до антикризового управління. Під механізмом антикризового управління слід розуміти сукупність засобів та методів впливу на об'єкт управління - кризові явища.

**Аналіз стану питання.** Сучасне розуміння антикризового управління досить неоднорідне й багатозначне. У широкому змісті під ним розуміється діяльність підприємства, спрямована на подолання стану, який загрожує його існуванню, коли основним питанням є виживання. У вузькому змісті, антикризове управління розуміється як мікроекономічна категорія, що виражає щоденну діяльність і спрямована на забезпечення стабільного фінансово-економічного положення підприємства на всіх етапах його життєвого функціонування, у тому числі при оздоровленні або ліквідації

### **Аналіз основних досягнень і літератури.**

Питання антикризового управління досить широко дослідженні вітчизняними та зарубіжними вченими, серед яких, досить глибоко визначені основні принципи, на яких ґрунтується механізм антикризового управління, визнаються: 1) принцип опори на антикризову свідомість; 2) принцип антикризової мотивації діяльності; 3) принцип упередженості в розв'язанні проблем; 4) принцип багатоваріантності розробки можливих антикризових процедур з врахуванням фактору невизначеності і ризику реалізації окремих планових заходів; 5) принцип реалістичності в оцінці ситуації, успіхів або невдач, які мають місце; оцінюючи можливість подолання кризи необхідно спиратися на об'єктивну реальність. Інформація про будь-які позитивні зрушення, які мають місце і є результатом антикризових заходів, має розповсюджуватися серед персоналу.

**Існуючі методи розв'язання задачі.** Розвиток дослідження антикризового управління здійснюється у напрямках оптимізації механізму його здійснення, впровадженні нових інноваційних елементів, зокрема нових фінансових інструментів – застосування технології блокчейн, спостереження, порівняльного аналізу, методів творчого вирішення проблемних ситуацій.

**Мета роботи.** Головною метою впровадження елементів антикризового управління із застосуванням платформи блокчейн є обробка інформації із гарантією безперебійної роботи із заданими параметрами без єдиного центру прийняття рішень, із збереженням конфіденційності інформації щодо розрахунків але із прозорістю та можливістю всебічного аудиту.

**Постановка задачі.** Дослідити елементи антикризового управління із застосуванням технології блокчейн. Розкрити поняття та принципи антикризового управління, його механізму та особливості інноваційного методу блокчейн.

**Результати дослідження** Інтерес до технологій блокчейн і розподіленого реєстру, також, як і дослідження елементів механізму антикризового управління, стрімко зростають. Багато технологічних компаній і постачальники послуг співробітничують у

цій сфері з консорціумами начебто Enterprise Ethereum Alliance і Hyperledger Projects, спільно розробляючи інноваційні рішення, що дозволяють удосконалити такі процеси, як розрахунково-клірингові операції, відстеження вантажів у ланцюжку поставок і запис транзакцій для аудита. Крім того, регулятори і центробанки по усьому світу високо оцінюють потенціал блокчейн і Dlt- Технологій, що сприяє прискоренню їх впровадження в регульованих сферах - фінансових послуг. Процес управління прийнято визначати як послідовність дій, які мають бути здійснені і які формують управлінський вплив.

Система антикризового управління повинна будуватися з врахуванням таких основних принципів: 1) функціональної інтеграції; 2) професіоналізму; 3) відповідальності за наслідки рішень; 4) оптимального співвідношення централізму та децентралізму в прийнятті відповідних рішень, максимальне залучення персоналу підприємства, яку опинилося в кризовому стані, до розробки та впровадження антикризових заходів. Будь-яка система, у тому числі економічна, прагне до стабільного положення. Однак, загальні закони розвитку визначають взаємозв'язок між кризою й стабільністю, які утворюють дві протилежності, дозвіл протиріч між якими на користь кризи визначає новий виток у розвитку економічних систем. Технологія дійсно здатна захистити дані, з якими доводиться працювати, при цьому зробивши їх більш доступними і прозорими. До того ж, блокчейн може помітно знизити витрати і мінімізувати час, необхідне для вирішення виникаючих проблем і усунення помилок. Блокчейн з'явився в якості технології для запуску в обіг биткоїна, і спочатку використовувався винятково для керування криптовалютами. Однак з моменту його появи в 2009 році, сфера застосування суттєво розширилася. А зараз у самих різних статтях, на форумах і конференціях обговорюються нові варіанти використання технології, у тому числі в торговельній звітності; при безготівкових розрахунках, перевірках і виплатах; у бухгалтерському обліку; моніторингу; керуванні ризиками; аудиту; управлінському і фінансовому обліку (у тому числі запобігання фінансових злочинів, хоча, звичайно, боротьбою із шахрайством можливості блокчейна в цій сфері не обмежені). Справа в тому, що інформація, збережена за допомогою блокчейна, може бути записана в загальному реєстрі, доступному в режимі реального часу або дуже близькому до нього. Тому, усі зацікавлені сторони можуть брати безпосередню участь у процесі - навіть ті з них, хто раніше міг розраховувати лише на стандартний звіт по завершенню транзакції. Термін "криза підприємства" охоплює в сучасній економічній літературі різноманітні феномени в життєвому циклі підприємства - від просто перешкод у функціонуванні підприємства через конфлікти й до ліквідації підприємства. На практиці із кризою, як правило, ідентифікують погрозу неплатоспроможності й банкрутства підприємства, діяльність його в неприбуткової. Знаючи процес протікання кризи, можна розробити методи боротьби з нею, але для того

щоб передбачити кризу необхідно розуміти, що такий стабільний стан підприємства. У широкому розумінні під поняттям "стабільний стан" розуміється здатність підприємства безперебійно вирішувати завдання щодо розробки, виробництва й постачання продукції замовникам при збереженні організаційної структури й економічних можливостей для саморозвитку. При цьому можна сказати, що перша характеризує потенціал системи, а друга - ефективність його використання й можливість саморозвитку. Зниження стабільності в цілому або кожній з його тридцятилітніх нижче граничного значення веде до розвитку кризової ситуації.

У сучасній літературі існує кілька визначень фінансової кризи: фінансова криза - це вид локальної кризи, при якому в динаміку спостерігається погіршення показників поточної ліквідності й фінансової стійкості з одночасним ростом коротко- і середньострокової заборгованості, що приводить до неплатоспроможності підприємства; фінансова криза - це робота підприємства в неприбутковій зоні, що приводить до втрати потенціалу успіху підприємства, загрожує його платоспроможності й подальшому існуванню як суб'єкта господарювання, під фінансовою кризою розуміють також фазу розбалансованої діяльності підприємства і обмежених можливостей впливу його керівництва на фінансові відносини, які виникають на цьому підприємстві. З позиції фінансового менеджменту кризовий стан підприємства полягає в його нездатності здійснювати фінансове забезпечення поточної виробничої діяльності. Фінансова криза може бути наслідком кризи збуту на підприємстві, а може викликати "ланцюжок" кризових явищ на підприємстві: криз постачання, вичитано, організаційна, системна й стратегічна кризи.

Фінансова криза на підприємстві характеризують трьома параметрами: джерелами (факторами) виникнення; видом кризи; стадією розвитку. Впровадження блокчейну по визначенню складний процес, але основна ідея технології проста: розподілений реєстр або база даних, запущена одночасно на безлічі (часом мова йде про мільйони) вузлів, розподілених по усьому світу між різними користувачами і організаціями. Унікальність блокчейну полягає в незмінності або необоротності, яку гарантує криптографічна система захисту. Наприклад, коли транзакції з реєстру згруповані в блоки і записуються в базу даних, запис випереджає криптографічна верифікація, у результаті чого змінити стан реєстру шляхом яких-небудь махінацій практично неможливо. На користь довіри до блокчейну говорить і те, що будь-які зміни даних у ланцюжку блоків можливі, тільки якщо учасники мережі підтверджують легітимність транзакції відповідно до загальних правил і протоколами.

Ефективність антикризового управління, на підприємстві вимірюється застосуванням інноваційних інформаційних систем, наприклад, як децентралізована цифрова платіжна система блокчейн. Блокчейн - розподілена база даних, яка

зберігає інформацію про всі транзакції учасників системи у вигляді "ланцюжка блоків" (саме так з англ. переводиться Blockchain). Доступ до реєстру є у всіх користувачів блокчейна, що виступають у якості колективного нотаріуса, який підтверджує істинність інформації в базі даних. Блокчейн може застосовуватися для фінансових операцій, ідентифікації користувачів, створення технологій кібербезпеки та ін. [2]. Технологія блокчейн здатна перетворити сталі бізнес-процеси і радикально змінити роботу з регуляторами. Проте, блокчейн залишається технологією експериментальною - багато проблем його використання поки не вирішені. Інтерес до блокчейну продовжує рости: ще в 2019 році багато банків, біржі й фінансово-промислові групи оголосили про запуск власних проектів по розвитку технології. Відразу кілька великих фінансових організацій сформували команди для дослідження можливостей технології, а деякі учасники ринку об'єдналися в консорціуми для вироблення стандартів її використання. Інвестиції в платформу блокчейн застосування в індустрії фінансових послуг було вкладено більш 1,4 мільярди доларів.

**Висновки.** Отже на наш погляд, по-перше можна зробити висновок, що блокчейн залишається однією із самих гарячих тем у сфері фінансових послуг і на фондових ринках, і є всі підстави очікувати росту швидкості його поширення. По-друге технологія дійсно здатна захистити дані, а це захист фінансово-економічної безпеки підприємства, при цьому зробивши їх більш доступними і прозорими – іміджева складова соціальної відповідальності бізнесу. По-третє, з точки зору механізму антикризового управління, блокчейн може помітно знизити витрати і мінімізувати час, необхідний для вирішення виникаючих проблем і усунення помилок.

#### Список літератури

1. Портна О.В., Єршова Н.Ю., Юр'єва І. А. *Антикризове управління підприємством* / Єршова Н.Ю., Портная О.В // Уклад. Єршова Н.Ю., Портная, І.А. Юр'єва. – Львів: видавництво "Магнолія", 2019. – 209 с. – Укр. мовою
2. Юр'єва І.А., Говорова Є.І. Аналітичний інструментарій фінансово-економічної безпеки соціальних проблем ведення

- бізнесу / *Матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції "Інновації в обліково-аналітичному забезпеченні та управлінні фінансово-економічною безпекою держави, регіону, суб'єктів господарювання – міждисциплінарний підхід"*. :ХНАМГ, 15-16 листопада 2018
3. «*Банковские операции банковской системы Украины*» / учебник За ред. Лернера Ю.І. Х: ТОВ «Планета-принт», 2019 – 528 с.
  4. І. А. Юр'єва, Лухтура М.І. *Вимоги до системи управління підприємством, обумовленні концепцією його економічної безпеки в інформаційно-комунікаційному просторі*// Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Економічні науки – Х. : НТУ «ХПІ», 2017. – № 15(1291) . – С.133.– 137 – Бібліогр.: 9 назв. – ISSN . 2519-4461
  5. Кравченко П. Блокчейн и децентрализованные системы: учеб. Пособие для студ. Заведений высш. образования.: в 3 частях. Ч.1//П.Кравченко,Б.Скрябин,О.Дубинина.-Харьков: ПРОМАРТ,2018.-408 с.

#### References (transliterated)

1. Portna O.V., Yershova N.Yu., Yur'yeva I. A. *Anty'kryzove upravlinnya pidpr'yemstvom* [Crisis management of an enterprise] Uklad. Yershova N.Yu., Portnaya, I.A. Yur'yeva. – L'viv: vy'davny'ctvo "Magnoliya", 2019. – 209 p. – Ukr. movoyu
2. Yur'yeva I.A., Govorova Ye.I. *Anality'chnij instrumentarij finansovo-ekonomichnoyi bezpeky' social'ny'x problem vedennya biznesu* [Analytic tools of finance-economic safety of social aspects in business management] / *Materialy' VII Mizhnarodnoyi naukovoprakty'chnoyi internet-konferenciyi "Innovaciyi v oblikovoekonomichnomu zabezpecheni ta upravlinni finansovoekonomichnoyi bezpekoyu derzhavy', regionu, sub'yektiv gosподaryuvannya – mizhdy'scy'plinarny'j pidxid*. [Proceedings of the VII International Scientific and Practical Internet Conference "Innovations in accounting and analytical support and management of financial and economic security of the state, region, business entities - an interdisciplinary approach.":XNAMG, 15-16 ly'stopada 2018
3. *Bankovskie operacii bankovskoj sistemy Ukrainy* [ Banking operations in a banking system] / uchebnik Za red. Lerner Ju.I. Kharkiv: TOV «Planeta-print», 2019 – 528 p.
4. I. A. Yur'yeva, Luxtura M.I. *Vy'mogy' do sy'stemy' upravlinnya pidpr'yemstvom, obumovleni koncepciyeyu jogo ekonomichnoyi bezpeky' v informacijno-komunikacijnomu prostori* [Requirements to the system of enterprise management caused by the conception of its economic safety in information-communicational space] // *Visny'k NTU «XPI»*. *Seriya: Ekonomichni nauky'* [Bulletin of NTU "KhPI". Series: Economic Sciences] – Kharkiv: NTU «XPI», 2017. – no 15(1291) . – pp.133.– 137 – Bibliogr.: 9 nazv. – ISSN . 2519-4461
5. Kravchenko P. *Blokchejn i decentralizovannye sistemy*: [ Block chain and decentralization of a system] ucheb. Posobie dlja stud. Zavedenij vyssh. obrazovanija: v 3 chastjah. Ch.1.-Khar'kov: PROMART,2018.-408 p.

Надійшло(received) 23.06.2020

#### Відомості про авторів /Сведения об авторах / AbouttheAuthors

**Юр'єва Ірина Анатоліївна (Юрьева Ирина Анатольевна, Yuryeva Irina Anatolievna)** – кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедра економічного аналізу та обліку; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8159-7763>; yuryeva.irina@i.ua

**Фальченко Олена Олександрівна (Фальченко Елена Александровна, Faltchenko Elena Aleksandrovna)** – кандидат економічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедра економічного аналізу та обліку; м. Харків, Україна; ORCID:0000-0001-8441 yuryeva.irina@i.ua