

УДК 330.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-5-6>**Зачосова Н.В.**доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри менеджменту та економічної безпеки  
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького**Коваль О.В.**аспірант кафедри менеджменту та економічної безпеки  
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького**Шевченко В.В.**магістрант  
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького**Zachosova Nataliia, Koval Oleksii, Shevchenko Viktoriia**  
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

## СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

### STRATEGIC RISK MANAGEMENT IN THE BUSINESS ENTITIES ECONOMIC SECURITY SYSTEM IN THE CONDITIONS OF INDUSTRY 4.0

У статті узагальнено основи стратегічного управління ризиками у системі економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності. Запропоновано авторський підхід до розуміння сутності стратегічного управління ризиками у контексті існування потреби забезпечення економічної безпеки на мікрорівні. Визначено ризики Індустрії 4.0, що можуть мати суттєвий вплив на стан економічної безпеки суб'єктів господарювання різних видів економічної діяльності. Зроблено припущення щодо того, які наслідки ризики Індустрії 4.0 можуть мати для стану різних функціональних складників комплексної системи економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності. Запропоновано вектори стратегічного управління ризиками для підтримки високого рівня економічної безпеки підприємницьких структур в умовах нових викликів для економіки України. Виявлено стратегічні орієнтири розвитку систем економічної безпеки вітчизняних господарюючих суб'єктів.

**Ключові слова:** економічна безпека, стратегічне управління, ризик, управління ризиками, суб'єкт господарювання, Індустрія 4.0.

В статье обобщены основы стратегического управления рисками в системе экономической безопасности субъектов хозяйственной деятельности. Предложен авторский подход к пониманию сущности стратегического управления рисками в контексте существования потребности обеспечения экономической безопасности на микроуровне. Определены риски Индустрии 4.0, которые могут иметь существенное влияние на состояние экономической безопасности субъектов хозяйствования различных видов экономической деятельности. Сделано предположение о том, какие последствия риски Индустрии 4.0 могут иметь для состояния различных функциональных составляющих комплексной системы экономической безопасности субъектов хозяйственной деятельности. Предложены векторы стратегического управления рисками для поддержания высокого уровня экономической безопасности предпринимательских структур в условиях новых вызовов для экономики Украины. Выявлены стратегические ориентиры развития систем экономической безопасности отечественных хозяйствующих субъектов.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, стратегическое управление, риск, управление рисками, субъект хозяйствования, Индустрия 4.0.

The article summarizes the basics of strategic risk management in the system of economic security of economic entities. The author's approach to understanding the essence of strategic risk management in the context of the need to ensure economic security at the micro level is proposed. Industry 4.0 radically changes the paradigm of many production processes of modern economic entities. The risks of Industry 4.0 have been identified, which may have a significant impact on the state of economic security of economic entities of various types of economic activity. An assumption has been made as to what consequences the risks of Industry 4.0 may have for the state of various functional

components of the complex system of economic security of economic entities. Vectors of strategic risk management are proposed to maintain a high level of economic security of business structures in the face of new challenges for the economy of Ukraine. Strategic guidelines for the development of economic security systems of domestic economic entities have been identified. It is well grounded, that Industry 4.0 is a big source of numerous classical and non-traditional risks for the state of economic security systems of economic entities, which were not previously objects of managerial influence within the established risk management systems. This necessitates the transformation of the latter, first of all, in the direction of using the tools of strategic management, as the trends of the Fourth Industrial Revolution in Ukraine's economy are currently insignificant, but the consequences of risks of their intensification can already be predicted and provided. Thus, strategic risk management of the economic security system of the business entity should become one of the independent and important areas of management of domestic economic structures. Its results should be used as the basis for developing strategies to ensure the economic security of enterprises, institutions, organizations, strategic documents aimed at developing business structures in the long run period and achieving competitive advantages in the future.

**Key words:** economic security, strategic management, risk, risk management, business entity, Industry 4.0.

**Постановка проблеми.** Управління ризиками в умовах невизначеності та викликів сьогодення, пов'язаних із нестабільністю зовнішнього та внутрішнього економічного середовища, зі специфічного напрямку управлінської активності перетворюється на самостійний, важливий та обов'язковий вектор менеджменту господарської діяльності. З огляду на це, виникає актуальна необхідність конкретизації ризиків, що супроводжуватимуть розвиток діяльності вітчизняних господарських структур у довгостроковій та середньостроковій перспективах із тим, аби своєчасно оцінити та передбачити їх наслідки для рівня економічної безпеки бізнес-структури та можливостей її подальшого функціонування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика управління ризиками у контексті забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності уже досить тривалий час досліджується як у царині безпекознавства, так і в площині менеджменту. Усвідомлення необхідності передбачення появи нових видів ризиків і прогнозування їх потенційного впливу на стан корпоративних ресурсів підприємницьких структур привели до виокремлення напрямку наукових пошуків, пов'язаних із особливостями стратегічного управління економічною безпекою та її функціональними підсистемами. Проблеми ефективного ризик-менеджменту також потрапили у поле зору вітчизняних науковців. Стратегічний аспект окресленої проблематики вивчали такі дослідники, як В.О. Занора, що деталізує експертний метод аналізу ризиків промислового підприємства [1], Д.М. Куценко, який приділяє увагу ризикам у процесі оцінювання рівня економічної безпеки промислових підприємств [2], а також конкретизує інтереси, ризики та виклики процесу стратегічного управління фінансово-економічною безпекою суб'єктів господарю-

вання [3]; А.О. Коваленко, що визначає кадрові ризики для стану системи фінансово-економічної безпеки господарських структур [4]; В.Є. Ковригіна, яка цікавиться стратегією, тактикою та власне процесом управління фінансово-економічними ризиками [5], О.В. Дудник, О.В. Смігунова, К.С. Богомоллова, що пропонують стратегії мінімізації ризиків у системі антикризового управління [6], Т.Б. Кузенко, що конкретизує стратегічні підходи до управління фінансовими ризиками підприємства [7]. Авторами цього дослідження уже робилися спроби виявлення ризикових факторів, що впливають на стан системи економічної безпеки суб'єктів господарювання [8; 9], та досліджувалися стратегічні аспекти управління системою економічної безпеки бізнес-структур [10]. Водночас факт поширення тенденцій Індустрії 4.0 на теренах економіки України інтенсифікує необхідність привертання уваги наукової спільноти до проблеми управління новітніми ризиками, що нею породжуються, для стану систем економічної безпеки суб'єктів господарювання з урахуванням необхідності додання такому напрямку управління стратегічного контексту.

**Метою дослідження** є узагальнення та уточнення основ і особливостей стратегічного управління ризиками в системі економічної безпеки суб'єктів господарювання в умовах Індустрії 4.0. Для реалізації поставленої мети необхідно виконати низку завдань, зокрема виробити авторський підхід до розуміння сутності стратегічного управління ризиками у контексті існування потреби забезпечення економічної безпеки на мікрорівні; визначити ризики Індустрії 4.0, що можуть мати суттєвий вплив на стан економічної безпеки суб'єктів господарювання різних видів економічної діяльності; зробити припущення щодо того, які наслідки ризики Індустрії 4.0 будуть мати для стану різних функціональних складників ком-

плексної системи економічної безпеки підприємств, установ, організацій тощо; визначити перспективні вектори стратегічного управління ризиками для підтримки високого рівня економічної безпеки підприємницьких структур в умовах нових викликів для економіки України та запропонувати стратегічні орієнтири розвитку систем економічної безпеки господарюючих суб'єктів в умовах Індустрії 4.0.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Індустрія 4.0 кардинально змінює парадигму багатьох виробничих процесів сучасних суб'єктів господарської діяльності. Її особливістю та основною характерною рисою є розширення меж використання штучного інтелекту, інформаційних систем, комп'ютерних технологій, технік і процесів, які не передбачають участі людини, однак вимагають значних ресурсів даних і релевантних відомостей про об'єкт управління. Однак Індустрію 4.0 не варто плутати з Третьою промисловою революцією, яка ознаменувалася стрімким розвитком інформаційних систем, цифровізацією багатьох виробничих, господарських та інших процесів, масовим поширенням комунікацій, роботизацією та автоматизацією діяльності підприємницьких структур. Очікується, що в умовах Індустрії 4.0 підприємства будуть повністю роботизованими, а управління ними вимагатиме точності та контролю часу, перетворюючи його у надважливий корпоративний ресурс і конкурентну перевагу. Частково управлінські рішення прийматимуться кіберфізичними системами на основі наявних у них відомостей. Таким чином, значення якості інформації для ефективної роботи підприємницьких структур і надалі зростатиме. Надважлива роль відводиться мережі Інтернет, яка слугуватиме полем для розвитку комунікацій і ресурсним майданчиком для поширення та еволюції інтернету речей (Internet of Things, IoT, у тому числі Industrial Internet of Things, IIoT). Поширення набуватиме індивідуальне виробництво за заданими параметрами, що приведе до виникнення особливих, одиничних ризиків для тих чи інших суб'єктів господарської діяльності. Також до характерних рис Індустрії 4.0 можна віднести виникнення і поширення цифрових екосистем, необхідність аналізу великих масивів даних для прийняття правильних управлінських рішень (Data Driven Decision, Big data) із використанням комп'ютерної техніки, що вимагає високої якості обладнання, налагодження систем безперервної подачі електроенергії, пошуку джерел фінансових ресурсів для інвестицій і модернізації техніки, технологій, програмного забезпечення тощо, розроблення, цілодобової підтримки функціоналу

та обслуговування складних інформаційних систем, відкритих для використання клієнтами, партнерами та іншими категоріями стейкхолдерів (цифрових платформ). Їхнє призначення може бути надзвичайно різним, однак ризики, що виникатимуть у процесі їх функціонування, мають піддаватись управлінському впливу, а тому до них варто вживати методи та прийоми стратегічного ризик-менеджменту.

Таким чином, поширення Індустрії 4.0 є бажаною і очікуваною у вітчизняній економіці подією, однак учасникам економічних процесів варто бути готовими до тих ризиків, які можуть стати для них характерними у майбутньому, а отже, зважаючи на змістову сутність стратегічного управління, мають бути піддані впливу інструментів ризик-менеджменту уже зараз. У контексті цього дослідження під стратегічним управлінням ризиками пропонуємо розуміти сукупність управлінських дій і рішень, що втіляться у майбутньому у конкретні заходи щодо уникнення, протидії, передачі, розподілу, компенсації впливу ризику і його наслідку, трансформації його із загрозливого для економічної безпеки суб'єкта господарської діяльності фактору у можливість отримання додаткового прибутку або переваги. Вжиття цих заходів матиме за наслідок підвищення рівня економічної безпеки господарюючого суб'єкта, що сприятиме задоволенню суб'єктом господарської діяльності його власних довгострокових економічних інтересів та інтересів його стейкхолдерів.

Можна виокремити такі стадії у процесі стратегічного управління ризиками, у тому числі тими, що провокуються поширенням тенденцій Індустрії 4.0. Перша стадія – це визначення, ідентифікація та оцінювання ризиків (доцільно використовувати такі параметри, як серйозність наслідків, тривалість впливу, ймовірність настання тощо). Друга стадія – систематизація або каталогізація ризиків (розробляються каталоги ризиків і стратегічні карти ризиків із тим, аби встановити, на які види ризиків управлінням слід звернути увагу насамперед). Третя стадія – квантифікація ризиків (вимірювання ризиків, приведення їх до єдиної величини для того, щоб зіставити, порівняти, ранжувати їх для управлінських цілей). На четвертій стадії відбувається визначення потенційних позитивних наслідків ризиків (якщо управлінські дії персоналу суб'єкта господарювання здатні перетворити ризик у можливість отримання додаткового прибутку, конкурентних переваг, фінансових вигод тощо). На п'ятій стадії стратегічного управління ризиками суб'єкта господарювання менеджерам необхідно розробити плани дій щодо уникнення самого ризику або його наслідків, заходів пом'якшення наслідків

ризиків, їх компенсації, передачі стороннім особам, страхування тощо, і все це – на довготривалий період часу. Стратегічне управління ризиками тим і відрізняється від класичного ризик-менеджменту, що вимагає розроблення цілої системи управлінських рішень, реалізація яких буде відкладена у часі, що може знизити рівень їхньої ефективності або зробити їх повністю непотрібними за умови допущення помилок у процесі прогнозування та планування. Останнє означатиме марні витрати корпоративних ресурсів суб'єкта господарювання, зокрема трудових і часових. Неефективний стратегічний ризик-менеджмент сам по собі є суттєвою загрозою для стану економічної безпеки підприємницької структури. На останньому, шостому етапі ризик-менеджер формує остаточне рішення щодо управління ризиком у перспективі, погоджує його з керівництвом, а у разі наявності на підприємстві підрозділу, діяльність якого спрямована на забезпечення економічної безпеки суб'єкта господарювання, – з фахівцями цього підрозділу. Так формується стратегія управління ризиками, що є елементом комплексної стратегії управління економічною безпекою суб'єкта господарської діяльності.

Ризики Індустрії 4.0 можуть мати негативний вплив на усі без винятку функціональні складники системи економічної безпеки суб'єктів господарювання, а отже, і на стан усієї системи загалом. Зокрема, очевидними є ризики для інформаційно-аналітичної підсистеми: це і ризик кібератак, і ризик втрати інформації, її псування, викривлення, викрадення, інсайдерство, неправомірне використання інформації з власною вигодою тощо. Роботизація виробничих процесів означає ризик саботажу, що може паралізувати діяльність господарської структури як на короткий проміжок часу, так і на тривалий період. Для кадрової безпеки ризиком може стати звільнення цінних співробітників із причини втрати необхідності у їхніх посадах і перенесення їхніх функціональних обов'язків на роботизовану техніку. Оптимізація кадрового складу не лише спровокує посилення ризику «інтелектуального збідніння» суб'єкта господарювання, але і стане причиною інтенсифікації репутаційних ризиків, джерелом яких стануть вивільнені працівники, їхні сім'ї тощо. Загалом активізація тенденцій Четвертої промислової революції неминуче викличе соціальну напругу і торкнеться усіх вікових категорій: молоді доведеться виживати у нових трудових умовах, людям середнього віку – пристосовуватись до них, а особам похилого віку – адаптуватись до думки про настання періоду, коли їхні професійні навички стали непотріб-

ними, а вони – зайвими. Ризиками для фінансової безпеки стануть додаткові витрати на інвестиції в оновлення виробничих процесів, які можуть не принести очікуваних прибутків і конкурентних переваг, а для інвестиційної безпеки ризиком стане ймовірність неправильної інтерпретації усього масиву інформації, пов'язаної з інвестиційним проектом. Юридична (правова) складова частина системи економічної безпеки підприємств опиниться під впливом ризиків, пов'язаних із правовим нігілізмом у процесах упорядкування і контролю цифрових економічних відносин, неспроможністю вмістити у правовій площині відносини машин (роботів) і людей.

Перспективними векторами стратегічного управління ризиками для підтримки високого рівня економічної безпеки підприємницьких структур в умовах нових викликів для економіки України, спровокованих характерними рисами Індустрії 4.0, є розширення меж залучення зовнішніх фахівців для налагодження процесу ризик-менеджменту, формування набору сценаріїв впливу ризиків на стан економічної безпеки компанії на різних часових інтервалах і каталогу управлінських рішень щодо ідентифікації, оцінювання та мінімізації ризиків і наслідків їхнього потенційного впливу на рівень економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Стратегічними орієнтирами розвитку систем економічної безпеки вітчизняних господарюючих суб'єктів в умовах Індустрії 4.0 мають стати: посилення захисту інформаційних систем і діджиталізованих економічних процесів, підвищення рівня кваліфікації персоналу, запровадження культури управління ризиками на усіх ділянках господарських процесів, комплексний підхід до формування систем економічної безпеки, автоматизація процесів захисту корпоративних ресурсів компаній.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, Індустрія 4.0 є джерелом виникнення численних нетрадиційних ризиків для стану систем економічної безпеки суб'єктів господарювання, які не були раніше об'єктами управлінського впливу в межах налагоджених систем ризик-менеджменту. Це викликає необхідність трансформації останніх, насамперед у напрямі використання інструментарію стратегічного управління, оскільки тенденції Четвертої промислової революції на теренах економіки України нині є мало відчутними, а от наслідки від ризиків їх активізації уже можна передбачити та спрогнозувати. Таким чином, стратегічне управління ризиками у системі економічної безпеки суб'єкта господарювання має стати одним із самостійних і важливих напря-

мів менеджменту діяльності вітчизняних господарських структур. Його результати доцільно покласти в основу розроблення стратегій забезпечення економічної безпеки підпри-

ємств, установ, організацій, стратегічних документів, спрямованих на розвиток бізнес-структур у довгостроковій перспективі та досягнення ними конкурентних переваг у майбутньому.

#### Список використаних джерел:

1. Занора В.О. Експертний метод аналізу ризиків промислового підприємства. *Управління проєктами та розвиток виробництва*. 2011. № 2(38). С. 95–101.
2. Kutsenko D.M. Methodical approaches to estimating the level of economic security of industrial enterprises. *European journal of economics and management*. 2020. Volume 6. Issue 1. P. 77–82.
3. Kutsenko D. Orienters of strategic management of financial and economic security of enterprises: interests, challenges, risks. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Economic Sciences*. 2019. № 2. P. 50–58.
4. Kovalenko A. Personnel security as an element of human resources (personnel) policy in the economic and financial security system of the business entity. *European journal of economics and management*. 2020. Volume 6. Issue 1. P. 100–106.
5. Ковригіна В.Є. Стратегія, тактика та процес управління фінансово–економічними ризиками. *Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка*. 2013. Вип. 3. С. 263–271.
6. Дудник О.В., Смігунова О.В., Богомолова К.С. Стратегії мінімізації ризиків в системі антикризового управління. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2017. Вип. 185. С. 191–200.
7. Кузенко Т.Б. Стратегічні підходи до управління фінансовими ризиками підприємства. *Інтелект XXI*. 2017. № 2. С. 117–123.
8. Zachosova N., Babina N., Zanora V. Research and methodological framework for managing the economic security of financial intermediaries in Ukraine. *Banks and Bank Systems*. 2018. Volume 13. Issue 4. P. 119–130.
9. Зачосова Н.В. Класифікація загроз економічній безпеці компаній з управління активами. *Економіка, фінанси, право*. 2010. № 3. С.7–13.
10. Koval O.V. Strategic management of economic security system of business entities: theoretical aspects. *Bulletin of the Cherkasy National University. Economic Sciences*. 2020. Issue 1. P. 40–47.

#### References:

1. Zanora V.O. (2011) Ekspertnyy metod analizu ryzykiv promyslovoho pidpryyemstva [Expert method of risk analysis of an industrial enterprise]. *Upravlinnya proektamy ta rozvytok vyrobnytstva*, no. 2(38), s. 95–101. (in Ukrainian)
2. Kutsenko D.M. (2020) Methodical approaches to estimating the level of economic security of industrial enterprises. *European journal of economics and management*, 6/1, 77–82. (in English)
3. Kutsenko D. (2019) Orienters of strategic management of financial and economic security of enterprises: interests, challenges, risks. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Economic Sciences*, 2, 50–58. (in English)
4. Kovalenko A. (2020) Personnel security as an element of human resources (personnel) policy in the economic and financial security system of the business entity. *European journal of economics and management*, 6/1, 100–106. (in English)
5. Kovryhina V.Ye. (2013) Stratehiya, taktyka ta protses upravlinnya finansovo–ekonomichnymy ryzykamy [Strategy, tactics and process of financial and economic risk management]. *Visnyk Luhanskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav imeni E.O. Didorenka*, 3, 263–271. (in Ukrainian)
6. Dudnyk O.V., Smihunova O.V., Bohomolova K.S. (2017) Stratehiyi minimizatsiyi ryzykiv v systemi antykrizovoho upravlinnya [Strategies for risk minimization in the crisis management system]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva imeni Petra Vasylenka*, 185, 191–200. (in Ukrainian)
7. Kuzenko T.B. (2017) Stratehichni pidkhody do upravlinnya finansovymy ryzykamy pidpryyemstva. *Intelekt XXI*, 2, 117–123. (in Ukrainian)
8. Zachosova N., Babina N., Zanora V. (2018) Research and methodological framework for managing the economic security of financial intermediaries in Ukraine. *Banks and Bank Systems*, 13/4, 119–130. (in English)
9. Zachosova N.V. (2010). Klyasyfikatsiya zahroz ekonomichniy bezpetsi kompaniy z upravlinnya aktyvamy [Classification of threats to the economic security of asset management companies]. *Ekonomika, finansy, pravo*, 3, 7–13. (in Ukrainian)
10. Koval O.V. (2020). Strategic management of economic security system of business entities: theoretical aspects. *Bulletin of the Cherkasy National University. Economic Sciences*, 1, 40–47. (in English)