

**К.А. ЗІНЕНКО****ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БАЗИ ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Метою статті є дослідження теоретико-методичних та практичних засад інформаційного забезпечення процесів оцінювання та забезпечення необхідного рівня економічної безпеки будівельних підприємств. В статті доведено, що для проведення якісного оцінювання економічної безпеки підприємства будівельної галузі та отримання достовірних оцінок про її рівень, необхідно створити якісну інформаційну базу оцінювання та зібрати набір даних які виражаються показниками діяльності. Вони мають бути сформовані відповідно обраної моделі подання інформації яка відображає в упорядкованому вигляді господарські процеси і явища, які відбуваються та є сукупністю даних про них. Обґрунтовано, що для проведення якісного оцінювання економічної безпеки підприємства будівельної галузі та отримання достовірних оцінок про її рівень необхідно створити якісну інформаційну базу оцінювання та зібрати набір інформаційних даних які виражаються показниками діяльності. Вони мають бути сформовані відповідно обраної моделі подання інформації яка відображає в упорядкованому вигляді господарські процеси і явища, які відбуваються та є сукупністю даних про них. Для формування інформаційної бази оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства, на основі отриманих результатів якого будуть прийматися рішення щодо її забезпечення, запропоновано застосувати системний підхід, який базується на наступному розподілі елементів: структуруванні економічної безпеки за складовими за якими визначається рівень безпеки й структуровані інтересів та чинників впливу за групами стейкхолдерів відповідно представленій системи і методики оцінювання де рівень економічної безпеки визначається з урахуванням інтересів та чинників впливу на економічну безпеку за групами стейкхолдерів, які виражені у якісних показниках, що визначені експертним методом та досліджені у динаміці. Кількісні (показники економічної безпеки за складовими) і якісні показники (інтереси підприємства, чинники впливу), є вимірюванням досяжності цілі, де в основу побудови інформаційної бази на основі системного підходу покладено загальне поняття мети – визначення комплексного інтегрального показника, який достовірно відтворює сучасний стан економічної безпеки будівельного підприємства. Представлено інформаційну базу для оцінювання економічної безпеки підприємства у вигляді геометричної інтерпретації як простору з визначеною кількістю векторів, які відповідатимуть складовим економічної безпеки підприємства та групам стейкхолдерів за якими визначені інтереси та чинники впливу надає можливість формування якісної інформаційної бази для якісного та достовірного оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства.

**Ключові слова:** інформація, інформаційне забезпечення, економічна безпека, чинники впливу, стейкхолдери, будівельне підприємство

**К.А. ZINENKO****FORMATION OF THE INFORMATION BASE FOR EVALUATING THE ECONOMIC SECURITY OF CONSTRUCTION ENTERPRISES**

The purpose of the article is to study the theoretical, methodological and practical foundations of information support for assessment processes and ensuring the necessary level of economic security of construction enterprises. The article proves that in order to carry out a qualitative assessment of the economic security of an enterprise in the construction industry and obtain reliable estimates of its level, it is necessary to create a high-quality informational assessment base and collect a set of data expressed by performance indicators. They should be formed in accordance with the chosen model of information presentation, which reflects in an orderly form the economic processes and phenomena that occur and is a collection of data about them. It is substantiated that in order to carry out a qualitative assessment of the economic security of a construction industry enterprise and obtain reliable assessments of its level, in our opinion, it is necessary to create a qualitative information base for assessment and collect a set of information data expressed by performance indicators. They should be formed in accordance with the selected information presentation model that reflects in an orderly form the economic processes and phenomena that occur and is a collection of data about them. In order to form an information base for assessing the economic security of a construction enterprise, based on the results of which decisions will be made regarding its provision, it is proposed to apply a systematic approach based on the following distribution of elements: the structuring of economic security according to the components by which the level of security is determined and structured by interests and influencing factors according to the stakeholder groups of the correspondingly presented assessment system and methodology, where the level of economic security is determined taking into account the interests and factors of influence on economic security according to the stakeholder groups, which are expressed in qualitative indicators determined by the expert method and studied in dynamics. Quantitative (indicators of economic security by components) and qualitative indicators (interests of the enterprise, factors of influence) are a measure of the achievement of the goal, where the construction of an information base based on a systemic approach is based on the general concept of the goal - the definition of a complex integral indicator that reliably reproduces the current state of the economic safety of the construction enterprise. An information base for assessing the economic security of the enterprise is presented in the form of a geometric interpretation as a space with a certain number of vectors that will correspond to the components of the economic security of the enterprise and groups of stakeholders whose interests and influence factors are determined, which makes it possible to form a high-quality information base for a high-quality and reliable assessment of the economic security of a construction enterprise.

**Keywords:** information, information support, economic security, influencing factors, stakeholders, construction enterprise

**Вступ.** Особливістю сучасного періоду розвитку української економіки є те, що її трансформація збіглася з глобальною трансформацією світового господарства, обумовленою переходом до «нової», інформаційної економіки. Інформатизація суспільного та господарського життя сьогодні є загальною тенденцією розвитку на всіх рівнях ієрархії господарської системи. Інформація, поряд із працею, землею, капіталом та підприємництвом, сьогодні визнається одним із основних факторів виробництва. Рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, здатність

генерувати і поширювати нові знання стають в інформаційній економіці визначальними умовами її стійкості та високої конкурентоспроможності. Нині відбувається перехід від індустріального суспільства до інформаційного, галузі промислового виробництва змінюються з урахуванням принципів четвертої промислової революції. У нових умовах змінюється сама суть галузевих та міжгалузевих будівельних комплексів, традиційні ланцюжки створення доданої вартості дедалі більше доповнюються мережевими взаємодіями, а управління процесом створення

© К.А. Зіненко, 2022

кінцевого продукту перетворюється на режим самоорганізації і саморозвитку. Ці зміни створюють додаткові загрози довгостроковому сталому розвитку галузей економіки як на національному, так і на регіональному рівнях, формують нові ризики економічної безпеки підприємств, галузей та територій. комплекси формують основу національної економіки, від рівня збалансованості їх взаємозв'язків залежить економічна безпека держави загалом. Зміна форм організації виробництва та галузей економіки, поява нових ризиків та загроз економічної безпеки визначили потребу у розробці методичного підходу до оцінки економічної безпеки складних міжгалузевих комплексів та науково-методичного обґрунтування механізмів її забезпечення.

Ефективна виробничо-комерційна діяльність сучасних підприємств будівельної галузі в умовах безперервних економічних змін, наявності різного роду загроз, негативного впливу факторів внутрішнього і зовнішнього середовища, серед яких в першу чергу слід відмітити вимоги та пропозиції стейкхолдерів підприємства, повинна будуватися на процесах забезпечення, підтримки та управління станом економічної безпеки будівельного підприємства. Проблема формування та оцінювання адекватної комплексної оцінки рівня економічної безпеки будівельного підприємства полягає у відсутності єдиної методики проведення оцінювання її рівня, тому стає необхідним розроблення сучасного науково-методичного підходу до комплексного оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства з урахуванням впливу чинників зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства та інтересів усіх зацікавлених сторін.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблемами сутності та оцінки рівня інформаційного забезпечення економічної безпеки підприємств та організацій займалась достатня кількість як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників. Серед них слід назвати Андрієнко В. М., Богдан Н.М., Васильців Т., Воронков О.О., Донець Л.І., Дяченко К.С., Кобелева Т.О., Козаченко Г.В., Молодід О.О., Небава М.І., Отенко І.П., Пушкар Т.А., Чорна М.В., Шуміло О.С. та ін. [1-18].

Вказані вчені запропонували велику кількість методичних підходів до ефективного формування інформаційної бази визначення та підтримки необхідного рівня економічної безпеки будівельних підприємств. Але далеко не в усіх наявних підходах приділено необхідну увагу таким важливим факторам впливу на рівень економічної безпеки підприємства, як інформаційні потоки від різних груп стейкхолдерів (постачальників, держави, споживачів, конкурентів, власників та співробітників підприємств).

Існуючі дослідження показників та характеристик сталого функціонування промислового підприємства не враховують у повному обсязі проблему вибору необхідного аналітичного інструментарію та інформаційного забезпечення статистичного дослідження показників надійності та економічної безпеки функціонування суб'єкта господарювання, зокрема, підприємств будівельного комплексу. Тому в

сучасних економічних умовах ця актуальна проблема потребує подальшого дослідження та розробки основних підходів до її вирішення. Це зумовлює доцільність та актуальність розробки механізму інформаційного забезпечення оцінювання економічної безпеки функціонування суб'єкта господарювання.

**Метою проведеного дослідження** є дослідження теоретико-методичних та практичних засад інформаційного забезпечення процесів оцінювання та забезпечення необхідного рівня економічної безпеки будівельних підприємств.

**Результати дослідження.** Для проведення якісного оцінювання економічної безпеки підприємства будівельної галузі та отримання достовірних оцінок про її рівень, на наш погляд, необхідно створити якісну інформаційну базу оцінювання та зібрати набір інформаційних даних які виражаються показниками діяльності. Вони мають бути сформовані відповідно обраної моделі подання інформації яка відображає в упорядкованому вигляді господарські процеси і явища, які відбуваються та є сукупністю даних про них.

Найбільш значуща властивість інформації – це здатність викликати зміни. Неодмінною умовою виживання в умовах ринку й збереження конкурентоспроможності є адаптація до мінливих потреб ринку та забезпечення економічної безпеки підприємства. Практично цінність інформації прямо пропорційна тій ролі, яку вона відіграє в прийнятті управлінських рішень. Цінність інформації визначається тим, як суб'єкт зможе розпорядитися нею. Інформація, покликана забезпечити прийняття рішень, вносить істотний вклад у прийняття управлінського рішення. Вона стає фактором виробництва й подібно праці, матеріалам і капіталу дозволяє створювати додану вартість, тому інформація є критерієм забезпечення економічної безпеки підприємства [2].

Створення ефективної інформаційної бази про економічну безпеку будівельних підприємств має опиратися на такі принципи:

а) уніфікованості – аналітики повинні прагнути до того, щоб проектні рішення, які ними пропонуються, підходили до якомога ширшого кола завдань, які вирішуються;

б) системності – встановлення порядку функціонування всієї системи аналітичної інформації в цілому і її динамічних тенденцій;

в) принцип вирішення нових завдань, що дозволяє виявляти й вирішувати нові завдання, які ставляться перед підприємством у зв'язку з ускладненням зовнішнього середовища;

г) принцип розвитку – розроблений комплекс вирішення аналітичних завдань повинен створюватися з урахуванням можливості поповнення й постійної актуалізації без порушення його функціонування;

д) принцип сумісності – при створенні системи повинні бути реалізовані інформаційні інтерфейси, завдяки яким вона може взаємодіяти з іншими системами відповідно до встановлених правил;

е) принцип стандартизації – при створенні аналітичних комплексів повинні бути раціонально застосовані типові уніфіковані й стандартизовані

елементи, проектні рішення, пакети прикладних програм;

ж) принцип ефективності – полягає у досягненні раціонального співвідношення між витратами та цільовими ефектами;

з) принцип єдиної інформаційної бази – інформація вводиться один раз в систему і може бути використана багаторазово [3].

Слід зазначити про приділення особливої уваги до формування інформаційної бази оцінювання економічної безпеки. Процес формування інформаційної бази включає збір, накопичення та систематизацію інформації. Необхідність збору, накопичення та зберігання економічної інформації диктується багатьма обставинами. До них належать: багаторазовість і тривалість її застосування, розрив у часі між збором і використанням інформації при проведенні оцінювання економічної безпеки на підприємстві [1].

З урахуванням сучасних реалій в економіці стає актуальним питання систематизації джерел інформації відповідно умов формування інформаційної бази оцінювання рівня економічної безпеки підприємств будівельної галузі.

Так, основними джерелам інформації для проведення оцінювання рівня економічної безпеки будівельного підприємства є дані. Слово «дані» походить від латинського «datum» – факт, проте дані не завжди відповідають конкретним чи навіть реальним фактам [4]. У загальному розумінні дані – це конкретні значення, параметрів, що характеризують об'єкт, умову, ситуацію чи будь-які інші фактори. Під час проведення аналізу інформаційні дані класифікують на: планові, облікові, звітні, позасистемні, додаткова інформація.

До планових інформаційних джерел відносять нормативні, кошторисні, планові та показники які передбачають на перспективу.

Дані облікових джерел та звітних – це записи бухгалтерського, статистичного, оперативного, технічного обліку та первинної документації. Сукупність звітів підприємства за визначені проміжки часу та звітів затверджених Державною службою статистики.

Інформація яка одержана від представників податкової інспекції, партнерів, членів колективу будівельних підприємств, інших банків складає позаоблікові джерела інформації.

У ринкових умовах функціонування будівельних підприємств, значущою є й додаткова інформація, що отримується із просторів Інтернету, преси, матеріалів конференцій, від спеціалізованих фірм, які надають інформацію на комерційні основи.

Процес ефективного оцінювання економічної безпеки потребує від інформаційної бази наступні якісні характеристики:

- повнота даних для проведення аналізу необхідно володіти усіма показниками, за всіма підрозділами будівельного підприємства, які відображали би його діяльність;

- достовірність даних, тобто всі інформаційні дані, які використовуються в процесі оцінювання рівня економічної безпеки, мають відображати реальний стан

підприємства;

- оперативність даних для подання інформації у будь-який момент часу для аналізу;

- порівнянність даних, що надає можливість порівнювати інформацію за різні моменти часу, попередні та поточні та надавати достовірні оцінки;

- неперервність подання інформації, що має запобігати негативним відхиленням та їх запобіганню;

- перспективність даних, що означає прогнозування даних, та отримання прогнозованої інформації для прийняття ефективних управлінських рішень щодо забезпечення економічної безпеки підприємства.

Застосування інформації перед проведенням оцінювання рівня економічної безпеки підприємства потребує перевірки. Перевірка інформації відбувається технічно і логічно.

Технічна (формальна) перевірка інформації має включати узгодженість показників у різних формах звітності, перевірку загальних показників (сум та підсумків), правильність заповнення реєстрів та написання реквізитів, тощо.

Логічна (суттєва) перевірка визначає якість інформації, достовірність, можливість використання для проведення аналізу. Дані не мають структури, вони перетворюються в інформацію завдяки структуруванню користувачем, який усвідомлює їх означальний зміст.

Як варіант, для формування інформаційної бази оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства, на основі отриманих результатів якого будуть прийматися рішення щодо її забезпечення, можна застосувати системний підхід, який базується на наступному розподілі елементів: структуруванні економічної безпеки за складовими за якими визначається рівень безпеки й структуровані інтересів та чинників впливу за групами стейкхолдерів відповідно представленої системи і методики оцінювання де рівень економічної безпеки визначається з урахуванням інтересів та чинників впливу на економічну безпеку за групами стейкхолдерів, які виражені у якісних показниках, що визначені експертним методом та досліджені у динаміці. Кількісні (показники економічної безпеки за складовими) і якісні показники (інтереси підприємства, чинники впливу), є вимірюванням досяжності цілі, де в основу побудови інформаційної бази на основі системного підходу покладено загальне поняття мети – визначення комплексного інтегрального показника, який достовірно відтворює сучасний стан економічної безпеки будівельного підприємства.

Показники для проведення оцінювання реального впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на економічну безпеку будівельного підприємства теж визначаються експертним методом (група експертів формується з кваліфікованих спеціалістів в сфері діяльності будівельних підприємств) та розраховуються з метою виявлення найвпливовішої групи стейкхолдерів, інтереси якої слід враховувати.

Системний підхід під час формування інформаційної бази надає можливість підпорядкувати елементи відповідно її мети та показати їх взаємозв'язки (рис. 1).



Рисунок 1 – Формування інформаційної бази оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства на основі системного підходу

Джерело: побудовано автором

Будівельне підприємство, як й інші підприємства є відкритою соціально-економічною системою, що здійснює обмін інформацією із зовнішнім середовищем сприймаючи її та трансформуючи її у внутрішнє середовище підприємства. Таким чином, формуючи інформаційну базу відповідно запропонованої методики оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства слід враховувати показники із внутрішнього середовища й показники, що визначають інтереси стейкхолдерів та чинники впливу за групами стейкхолдерів підприємства та їх значущість, які частково характеризують вплив зовнішнього середовища.

Ефективним, під час формування інформаційних баз для оцінювання економічних явищ є застосування математичного інструментарію. Складові наукових економічних дослідженнях за такої тематики вже використовувались математичні методи представлення інформації, а саме в дослідженнях М. Погожих та М. Софронової [5], де авторами

запропоновано методику яка враховує властивості евклідового простору та базується на моделюванні  $n$ -вимірного тіла, а саме  $n$ -вимірного паралелепіпеду. Ця модель була запропонована авторами для формування бази даних для задач оптимального планування діяльності підприємства. Шуміло О.С.[1] у своїх дослідженнях [5] адаптувала модель для формування інформаційної бази оцінювання економічної безпеки підприємства.

Математичні поняття, що впроваджені для розрахунку та вирішення математичних цілей, можуть знайти застосування й у інших галузях: економіці, соціології, хімії тощо. Застосування математики під час вирішення економічних проблем є доцільним, тому математичні методи стають популярними під час економічних досліджень.

Так поняття простір з'явилося у геометрії, а має впровадження у всіх розділах математики. Простір в геометрії являє собою можливість надати опис можливостям відносно розташування об'єктів, що

складаються із множини векторів.

Вважаємо доцільним, враховуючи існуючі дослідження, запропонувати використання математичного інструментарію – векторного простору. Пропонуємо розглядати інформаційну базу для оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства у вигляді геометричної інтерпретації як простір з визначеною кількістю векторів, які відтворені показниками економічної безпеки у динаміці відповідно складових економічної безпеки та показниками, що характеризують інтереси стейкхолдерів та чинники впливу на економічну безпеку які визначені експертним методом (на основі бальної оцінки), адже вектори у векторному просторі не завжди мають визначатися стрілками, їх можна розглядати як абстрактний математичний об'єкт із набором властивостей.

Визначення векторів було засновано на понятті пари точок Беллавігіса, де вони розуміються як орієнтовні сегменти в яких один кінець є початком, а другий ціллю, згодом воно було доповнено дослідниками Аррандом і Гамільтоном які запропонували подавати вектори у вигляді комплексних чисел. Спираючись на напрацювання науковців, пропонуємо їх дослідження використовувати під час формування інформаційної бази оцінювання, представивши економічну безпеку будівельного підприємства у вигляді векторного простору з набором векторів, де кожен вектор є набором показників за складовими економічної безпеки у динаміці та показників інтересів стейкхолдерів та чинників впливу на економічну безпеку отриманих експертним методом на основі бальної оцінки у динаміці. Такі вектори у лінійній алгебрі називаються координатними. Координати векторів задаються відносно впорядкованого базису.

Нехай  $V$  – векторний простір розмірності  $n$  над полем  $F$  і нехай

$$B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\} \quad (1)$$

буде впорядкованим базисом  $B$  зі складовими  $b_1, b_2, \dots, b_n$  для векторного простору  $V$  - який представлено впорядкованим набором векторів  $\{e_1, \dots, e_n\}$  де кожний вектор із  $V$  можна представити у вигляді лінійної комбінації

$$v = \sum_{i=1}^n a_i e_i, \text{ де } a_i \in K \quad (2)$$

Коефіцієнти  $a_i$  кільця  $K$  називають координатами вектора  $v$  відносно базису  $e_i$ . Координати вектору задаються відносно впорядкованого базису.

Для кожного  $v \in V$  існує єдина лінійна комбінація базових векторів яка дорівнює  $v$ .

$$v = a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots + a_n b_n \quad (3)$$

Подання вектору як упорядкованого списку чисел, базиси та пов'язані з ними координатні представлення дозволяють задати векторні простори за допомогою векторів-стовпчиків, векторів-рядків та матриць, що робить їх корисними для обчислень.

Інформацію (показники) для оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства

можна представити у вигляді векторів однаково направлених. Оскільки направленість векторів відображає їх єдине прагнення до підвищення рівня економічної безпеки будівельного підприємства.

Показники щодо оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства відповідно її складових розраховуються за даними фінансової звітності підприємств й виражаються в єдиних одиницях виміру – грошових (грн.), а показники, що характеризують інтереси та чинники впливу на економічну безпеку підприємства за групами стейкхолдерів визначаються експертним бальним методом на основі думок обраної групи експертів.

Вектори у векторному просторі мають орієнтуватися на рівень економічної безпеки. Тобто кінець кожного вектору має бути направлено на досягання цілі, в нашому випадку, досягання достатнього рівня економічної безпеки будівельного підприємства. Сума всіх означених векторів має виражати загальний рівень економічної безпеки будівельного підприємства.

Представлення інформаційної бази для оцінювання економічної безпеки підприємства у вигляді геометричної інтерпретації як простору з визначеною кількістю векторів, які відповідатимуть складовим економічної безпеки підприємства та групам стейкхолдерів за якими визначені інтереси та чинники впливу надає можливість формування якісної інформаційної бази для оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства.

#### **Висновки та напрямки подальших досліджень.**

В результаті проведеного дослідження доведено, що для проведення якісного оцінювання економічної безпеки підприємства будівельної галузі та отримання достовірних оцінок про її рівень, необхідно створити якісну інформаційну базу оцінювання та зібрати набір даних які виражаються показниками діяльності. Дані потрібні різного напрямку, різної значущості, адекватності та достовірності, вони мають бути сформовані відповідно обраної моделі подання інформації яка відображає в упорядкованому вигляді господарські процеси і явища, які відбуваються та є сукупністю даних про них. Обґрунтовано, що для проведення якісного оцінювання економічної безпеки підприємства будівельної галузі та отримання достовірних оцінок про її рівень, на наш погляд, необхідно створити якісну інформаційну базу оцінювання та зібрати набір інформаційних даних які виражаються показниками діяльності. Вони мають бути сформовані відповідно обраної моделі подання інформації яка відображає в упорядкованому вигляді господарські процеси і явища, які відбуваються та є сукупністю даних про них. Для формування інформаційної бази оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства, на основі отриманих результатів якого будуть прийматися рішення щодо її забезпечення, запропоновано використовувати системний підхід. Пропонований підхід базується на наступному розподілі елементів: структуруванні економічної безпеки за складовими за якими визначається рівень безпеки й структуровані інтересів та чинників впливу за групами зацікавлених сторін

(стейкхолдерів) відповідно представленої системи і методики оцінювання. При цьому рівень економічної безпеки визначається з урахуванням інтересів та чинників впливу на економічну безпеку за групами стейкхолдерів, які виражені у якісних показниках, що визначаються експертним методом та досліджені у динаміці. Кількісні (показники економічної безпеки за складовими) і якісні показники (інтереси підприємства, чинники впливу), є вимірюванням досяжності цілі, де в основу побудови інформаційної бази на основі системного підходу покладено загальне поняття мети – визначення комплексного інтегрального показника. Цей показник, на нашу думку, достовірно відтворює сучасний стан економічної безпеки будівельного підприємства. Інформаційну базу для оцінювання економічної безпеки підприємства представлено у вигляді геометричної інтерпретації як простору з визначеною кількістю векторів, які відповідатимуть складовим економічної безпеки підприємства та групам зацікавлених сторін, за якими визначені інтереси та чинники впливу. Все це надає можливість формування якісної інформаційної бази для більш точного та більш достовірного оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства.

Проведення подальших до сліджень автори пов'язують з певним розширенням напрямків та складових при формуванні комплексного показника оцінки рівня економічної безпеки будівельного підприємства. До таких напрямків, зокрема, слід обов'язково віднести складову комплаєнс-безпеки, яка в даний час стає для всієї промисловості нашої країни надзвичайно важливою та актуальною.

#### Список літератури

1. Шуміло О.С. Теоретико-методологічні засади управління економічною безпекою підприємств роздрібною торгівлі. Харків: Вид-во «Лідер», 2018. 372 с.
2. Економічна безпека підприємства : навч. посібник / укл. Отенко І. П., Івашченко Г. А., Воронков Д. К. X. : Вид-во ХНЕУ, 2012. 265 с
3. Економічна безпека підприємства / уклад. Небава М.І., Міронова Ю.В. Вінниця : ВНТУ, 2017. 75 с. URL : <http://posibnyky.vntu.edu.ua/>
4. Моделювання даних та маніпулювання даними. URL : [https://elearning.sumdu.edu.ua/free\\_content/lecture](https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lecture)
5. Козаченко Г.В. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення. К.: Лібра, 2003. 280 с.
6. Васильців Т. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення: монографія. Львів : Арал, 2008 – 384 с.
7. Донець Л.І., Ващенко Н.В. Економічна безпека підприємства. К.: Центр учбової літератури, 2008. 240 с.
8. Пушкар Т.А., Дяченко К.С. Особливості економічної безпеки підприємств будівельної галузі // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2013. № 2. С. 134-139. - URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/piprp\\_2013\\_2\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/piprp_2013_2_28)
9. Богдан Н.М. Теоретичні аспекти забезпечення економічної безпеки підприємств будівельного комплексу в процесі взаємодії із зовнішнім середовищем [Електронний ресурс] // Ефективна економіка». 2012. №10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1434>.
10. Андриєнко В. М. Сучасні підходи до формування системи економічної безпеки вітчизняних будівельних підприємств // Вчені записки університету «КРОК». Серія : Економіка. 2014. Вип. 37. С. 119-126. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzruk\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzruk_20)
11. Молодід О.О. Характеристика загроз економічної безпеки будівельного підприємства. Теорія і практика будівництва. 2019. № 5. С. 54-58.
12. Пушкар Т.А., Дяченко К.С. Фактори зовнішнього та внутрішнього середовища економічної безпеки будівельних підприємств у розрізі її функціональних складників // Вісник ОНУ ім. О. М. Мечникова. 2017. Т. 22. № 3/56. С. 95-99.
13. Чорна М.В., Пірятинська І.В. Концептуальна модель економічної безпеки будівельного підприємства. Ефективна економіка. 2012. № 10. С. 15-21.
14. Дяченко К. С., Воронков О. О. Концептуальні засади дослідження економічної безпеки будівельних підприємств. Вісник Житомирського державного технологічного університету. 2017. № 4 (82). С. 117-124.
15. Антикризисний механізм сталого розвитку підприємства : монографія / В.Л.Товажнянський [та ін.]; ред.: П.Г.Перерва, Л.Л.Товажнянський. Харків: Віровець А.П. "Апостроф", 2012. 705 с.
16. Економіка, менеджмент, маркетинг туризму та гостинності: навч. посібник [Електронний ресурс] / П.Г.Перерва [та ін.]; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". Електрон. текст. дані. Харків, 2020. 893 с. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47906>
17. Інтелектуальна власність: магістерський курс: підручник / П.Г.Перерва [та ін.]; ред.: П.Г.Перерва, В.І.Борзенко, Т.О.Кобелева; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : Планета-Принт, 2019. 1002 с.
18. Кобелева Т.О. Комплаєнс-безпека промислового підприємства: теорія та методи: монографія. Харків: Планета-Принт, 2020. 354 с. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/54748>

#### References (transliterated)

1. Shumilo O.S. Teoretyko-metodolohichni zasady upravlinnya ekonomichnoyu bezpekoju pidpryyemstv rozdrubnoyi torhivli: monohrafiya [Theoretical and methodological principles of management of economic security of retail trade enterprises]. Kharkiv: Vyd-vo «Lider», 2018. 372 s.
2. Ekonomichna bezpeka pidpryyemstva: navch. posibnyk [Economic security of the enterprise: training. manual] / ukl. Otенko I. P., Ivashchenko H. A., Voronkov D. K. KH. : Vyd-vo KHNEU, 2012. 265 s
3. Ekonomichna bezpeka pidpryyemstva / uklad. Nebava M.I., Mironova YU. V. Vinnytsya : VNTU, 2017. 75 s. URL : <http://posibnyky.vntu.edu.ua/>
4. Modelyuvannya danykh ta manipulyuvannya danymy [Data modeling and data manipulation]. URL: [https://elearning.sumdu.edu.ua/free\\_content/lecture](https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lecture)
5. Kozachenko H.V. Ekonomichna bezpeka pidpryyemstva: sutnist ta mekhanizm zabezpechennya [Economic security of the enterprise: essence and mechanism of provision]. K.: Libra, 2003. 280 s.
6. Vasylytsiv T. Ekonomichna bezpeka pidpryyemnystva Ukrayiny: stratehiya ta mekhanizmy zmitsnennya: monohrafiya [Economic security of entrepreneurship of Ukraine: strategy and strengthening mechanisms: monograph]. Lviv : Aral, 2008 – 384 s.
7. Donets L.I., Vashchenko N.V. Ekonomichna bezpeka pidpryyemstva [Economic security of the enterprise]. K.: Tsentр uchbovoyi literatury, 2008. 240 s.
8. Pushkar T.A., Dyachenko K.S. Osoblyvosti ekonomichnoyi bezpeky pidpryyemstv budivelnoyi haluzi [Peculiarities of economic security of enterprises in the construction industry] // Problemy i perspektivy rozvytku pidpryyemnystva. 2013. № 2. S. 134-139. - URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/piprp\\_2013\\_2\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/piprp_2013_2_28)
9. Bohdan N.M. Teoretychni aspekty zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeky pidpryyemstv budivelnoho kompleksu v protsesi vzayemodiyi iz zovnishnim seredovyshchem [Theoretical aspects of ensuring the economic security of enterprises of the construction complex in the process of interaction with the external environment] [Elektronnyy resurs] // Efectyvna ekonomika». 2012. №10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1434>.
10. Andriyenko V. M. Suchasni pidkhody do formuvannya systemy ekonomichnoyi bezpeky vitchyznyanykh budivelnnykh pidpryyemstv [Modern approaches to the formation of the system of economic security of domestic construction enterprises] // Vcheni zapysky universytetu «KROK». Seriya : Ekonomika. 2014. Vyp. 37. S. 119-126. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzruk\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzruk_20)
11. Molodid O.O. Kharakterystyka zahroz ekonomichnoyi bezpeky budivelnoho pidpryyemstva. Teoriya i praktyka budivnytstva

[Characteristics of threats to the economic security of the construction enterprise. Theory and practice of construction.]. 2019. № 5. S. 54-58.

12. Pushkar T.A., Dyachenko K.S. Faktory zovnishnoho ta vnutrishnoho seredovyscha ekonomichnoyi bezpeky budivel'nykh pidpryyemstv u rozrizi yiyi funktsional'nykh skladnykiv [Factors of the external and internal environment of the economic security of construction enterprises in terms of its functional components] // Visnyk ONU im. O. M. Mechnykova. 2017. T. 22. № 3/56. S. 95-99.

13. Chorna M.V., Piryatinska I.V. Kontseptualna model ekonomichnoyi bezpeky budivelnoho pidpryyemstva [Conceptual model of economic security of a construction enterprise] // Efektyvna ekonomika. 2012. № 10. S. 15-21.

14. Dyachenko K. S., Voronkov O. O. Kontseptualni zasady doslidzhennya ekonomichnoyi bezpeky budivel'nykh pidpryyemstv [Conceptual foundations of the study of economic security of construction enterprises]. Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. 2017. № 4 (82). S. 117-124.

15. Antykrizovyuy mekhanizm staloho rozvytku pidpryyemstva : monohrafiya [Anti-crisis mechanism of sustainable development of the

enterprise: monograph] / V.L.Tovazhnyans'kyi [ta in.]; red.: P.H.Pererva, L.L.Tovazhnyans'kyi. Kharkiv : Virovets A.P. "Apostrof", 2012. 705 s.

16. Ekonomika, menedzhment, marketynh turyzmu ta hostynnosti : navch. posibnyk [Economics, management, marketing of tourism and hospitality: education. manual] [Elektronnyy resurs] / P.H.Pererva [ta in.]; Nats. tekhn. un-t "Kharkiv. politekhn. in-t". Elektron. tekst. dani. Kharkiv, 2020. 893 s. URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47906>

17. Intelektual'na vlasnist': mahisters'kyi kurs : pidruchnyk [Intellectual property: master's course: textbook] / P.H.Pererva [ta in.]; red.: P.H.Pererva, V.I.Borzenko, T.O.Kobyelyeva ; Nats. tekhn. un-t «Kharkiv. politekhn. in-t». Kharkiv : Planeta-Print, 2019. 1002 s.

18. Kobyelyeva T.O. Komplayens-bezpeka promyslovoho pidpryyemstva: teoriya ta metody: monohrafiya [Compliance-safety of an industrial enterprise: theory and methods: monograph]. Kharkiv: Planeta-Print, 2020. 354 s. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/54748>

*Надійшло (received) 10.05.2022*

*Відомості про автора / About the Author*

**Зіненко Костянтин Анатолійович (Zinenko Kostyantyn Anatoliyovych)** – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», аспірант кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин; м. Харків, Україна; тел. (097) 468-56-45