

асистент кафедри економічної кібернетики

та управління економічною безпекою,

Харківський національний університет радіоелектроніки

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2251-4342>

Полозова О.О.,

здобувач,

Харківський національний університет радіоелектроніки

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4235-7511>

РОЛЬ БАЗ ДАНИХ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

На сучасному етапі розвитку економіки цифрові трансформації стають пріоритетним напрямом діяльності підприємств будь-якої галузі. У цьому процесі ключову роль відіграють ефективно сформовані та функціонуючі системи управління базами даних. Роль баз даних у забезпеченні фінансової безпеки підприємства є важливою в сучасному бізнес-середовищі. У світі, де обсяги фінансової інформації зростають експоненційно, а швидкість прийняття рішень визначає конкурентоспроможність підприємства, розуміння та ефективне використання даних стають важливими завданнями для керівництва та фінансових аналітиків підприємств будь-якого масштабу.

Питанням впливу цифрових технологій на систему фінансової безпеки суб'єктів господарювання присвячено праці багатьох науковців, серед яких А. Ковальчук [1], Л. Сухомлин [2], А. Мехед, З. Варналій [3], Л. Франко [4], О. Чеберяко, М. Кривовяз [5], Ю. Романенков [6] та інші.

Метою дослідження є визначення ролі баз даних у забезпеченні фінансової безпеки підприємства.

З розвитком технологій та зростанням підприємств, обсяг фінансової інформації, яку необхідно зберігати та обробляти, постійно збільшується. При цьому бази даних стають ключовим інструментом для зберігання і структурування цих даних.

Бази даних дозволяють підприємствам аналізувати фінансові показники, виявляти тенденції та розробляти оптимальні стратегії. Уміння ефективно використовувати фінансові дані для прийняття стратегічних рішень стає конкурентною перевагою для підприємств у сучасному бізнес-середовищі.

Слід зазначити, що збільшення кількості кіберзагроз та кібератак свідчить про важливість захисту фінансової інформації. Бази даних містять велику кількість конфіденційної інформації, і їх недостатній захист може призвести до серйозних фінансових втрат і порушення репутації підприємства.

Фінансова безпека підприємства пов'язана з управлінням ризиками, і вчасний доступ до актуальної інформації є ключовим елементом в цьому процесі. Бази даних дозволяють швидко та ефективно обробляти великі обсяги даних, що допомагає в управлінні ризиками.

Зростання законодавчих вимог до зберігання і захисту фінансової інформації вимагає від підприємств дотримуватися високих стандартів безпеки. Ефективне використання баз даних дозволяє підприємствам відповідати цим вимогам.

У сучасних умовах досягнення успіху та забезпечення розвитку промисловості значною мірою залежать від ефективного використання інформаційних ресурсів, які є основою інформаційного забезпечення підприємства та визначають його стратегічний успіх і рівень економічної безпеки. Інформаційне забезпечення діяльності підприємства – це комплекс заходів та ресурсів, спрямованих на забезпечення доступності, цілісності, конфіденційності та

надійності інформації, яка використовується в усіх сферах функціонування організації. Це охоплює не лише технічні аспекти, але й організаційні та людські ресурси.

Умови створення інформаційного забезпечення підприємства визначаються під впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, вони спонукають підприємство розширювати обсяг інформаційних ресурсів для кращого управління. Ефективне використання інформаційних ресурсів відображається на виконанні як поточних, так і стратегічних цілей розвитку, вимагаючи нових підходів до інформаційної підтримки всіх аспектів діяльності.

Підвищення рівня інформаційного забезпечення підприємства є ключовим завданням в умовах сучасного бізнес-середовища, де інформація стає однією з найцінніших ресурсів. Інформаційне забезпечення включає в себе не тільки технічні аспекти, але і організаційні та кадрові питання. До напрямів підвищення рівня інформаційного забезпечення підприємства відносяться:

- розвиток інформаційної інфраструктури (модернізація та розширення апаратного та програмного забезпечення; впровадження передових технологій, таких як хмарні сервіси та розумні аналітичні інструменти; забезпечення ефективного функціонування мережі та засобів зберігання даних);

- захист інформації (впровадження систем безпеки та контролю доступу для захисту конфіденційної інформації; проведення аудитів безпеки та моніторингу для виявлення потенційних загроз інформаційній безпеці; забезпечення резервного копіювання та відновлення даних для уникнення втрат в разі аварій);

- оптимізація бізнес-процесів (впровадження інтегрованих систем управління, які дозволяють автоматизувати рутинні операції та зменшити ймовірність помилок; використання аналітики для оптимізації стратегій та прийняття інформованих рішень);

- навчання та розвиток персоналу (підвищення рівня компетентності персоналу в галузі інформаційної безпеки; організація тренінгів та семінарів з питань використання нових інформаційних технологій);

- створення стратегії інформаційного забезпечення (розробка стратегії збору, обробки та зберігання інформації відповідно до потреб підприємства; визначення стратегії реагування на кризові ситуації та кіберзагрози);

- забезпечення дотримання законодавства (впровадження системи управління захистом персональних даних та інших конфіденційних інформаційних ресурсів відповідно до вимог законодавства).

Підвищення рівня інформаційного забезпечення підприємства важливе для забезпечення стійкості, конкурентоспроможності та безпеки в умовах сучасного бізнес-середовища. Інформаційне забезпечення підприємства визначається не лише наявністю інформаційних ресурсів, але й можливістю впровадження інновацій у цій сфері, організацією інформаційних потоків та вирішенням завдань ефективної взаємодії з учасниками ринку [1, 2].

Ефективність функціонування, а також наявність перспектив розвитку підприємства за умов тотальної інформатизації суспільства, насамперед залежить від створення умов для розроблення і застосування новітніх методів та інструментарію в системі управління підприємством, підвищення рівня забезпечення інформаційною складовою його виробничої та інших супутніх видів діяльності, максимально ефективного використання власних інформаційних ресурсів, прибутковості й результативності. Важлива роль інформації та інформаційного забезпечення у виробничій і комерційній діяльності будь-якого з сучасних підприємств пов'язана з їх безпосереднім впливом на всі економічні й виробничі процеси, що відбуваються на підприємстві, невпинно зростаючою інформатизацією зовнішнього ринкового середовища та суспільства в цілому. Теперішній етап розвитку національної економіки вимагає впровадження новітніх,

науково обґрунтованих методів збирання, накопичення, аналізу, систематизації, оброблення та ефективного використання інформаційних елементів, що сприяє формуванню дієвих потенційних ресурсів інформаційного забезпечення підприємства, послідовній та планомірній реалізації напрямів його розвитку [3].

Кожне окремо взяте підприємство характеризується унікальністю, оскільки складається з різних за однорідністю елементів, потрібних для здійснення ефективної діяльності у певній галузі. Автономність дає підстави для можливості самоідентифікації підприємства, сприяє використанню та впровадженню різних регуляторних механізмів керування його діяльністю. Такі підприємства об'єднуються в галузеві групи з метою обміну інформацією стосовно діяльності, досвіду або вирішення існуючих проблем. Водночас показник ефективності функціонування підприємства суттєво залежить від внутрішньогалузевих процесів. Саморегуляція та автономність забезпечують підприємству здатність успішно конкурувати у зовнішньому ринковому середовищі. Інформаційне становлення та розвиток суспільства визначає характер взаємозв'язків систем управління базами даних підприємств, які спрямовані на досягнення встановлених результатів [4].

Для побудови системи забезпечення фінансової безпеки суб'єкта господарювання необхідно визначити її основні завдання, до яких варто віднести:

- вчасне виявлення та ідентифікація ризиків фінансової безпеки та розробка заходів щодо їх запобігання;
- нівелювання реальних внутрішніх і зовнішніх загроз фінансовій безпеці підприємства;
- забезпечення фінансової стабільності та економічної ефективності підприємства;

– аналіз поточного фінансового стану, моніторинг показників щодо наявності залишкових посткризових явищ і проблемних ситуацій та адаптація системи з метою підвищення рівня фінансової безпеки підприємства [5].

На рисунку 1 представлено завдання системи забезпечення фінансової безпеки підприємства. Кожен наступний етап визначається результатами попереднього і відбувається на основі виявлення ризиків, їхнього нівелювання, забезпечення стабільності, аналізу стану та моніторингу показників за допомогою систем управління базами даних.

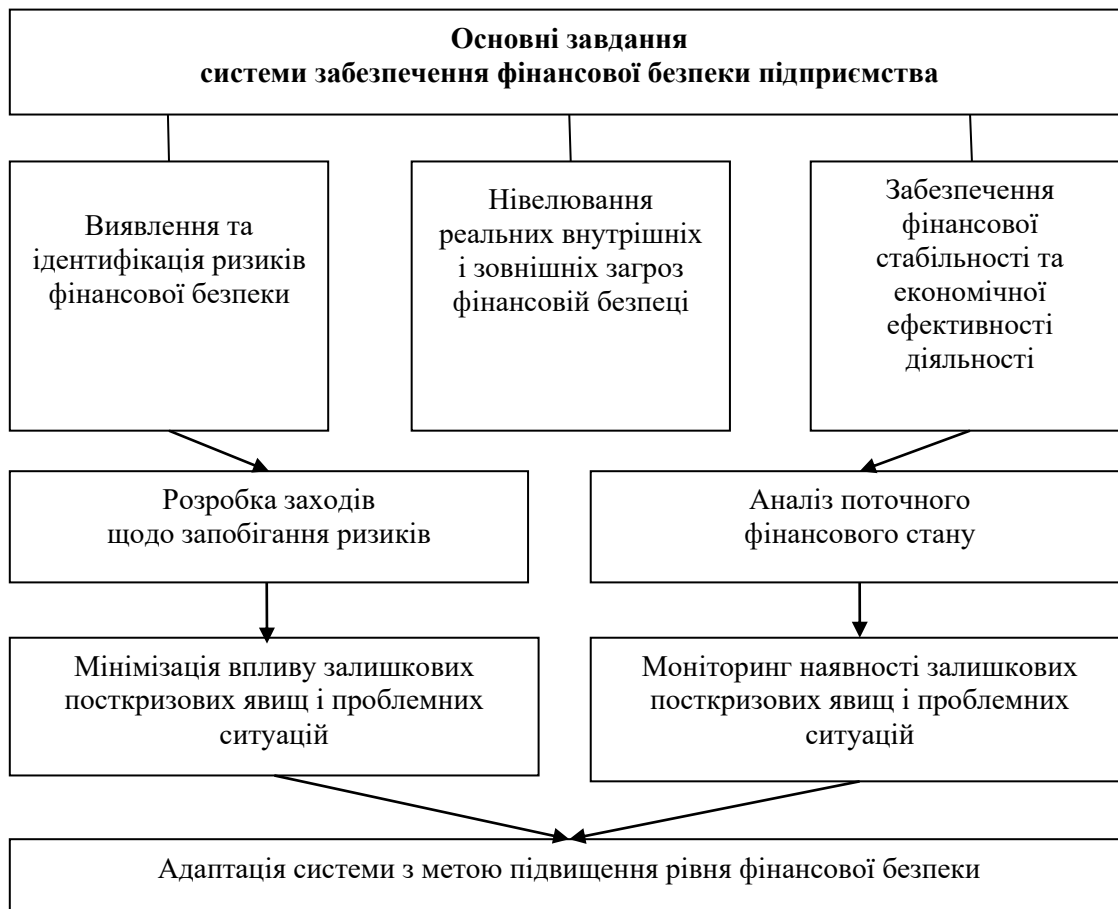


Рисунок 1 – Основні завдання системи забезпечення фінансової безпеки підприємства

Джерело: розроблено авторами на основі [5]

Система управління базами даних (СУБД) – це комп'ютерне програмне забезпечення, що дозволяє створювати, зберігати, оновлювати та оптимізувати бази даних. СУБД використовуються для ефективного управління великим обсягом даних, що організовані у структуровану форму, та забезпечують доступ до цих даних користувачам і програмам.

Основні властивості та характеристики СУБД [6]:

- дозволяють користувачам формулювати запити до бази даних для отримання конкретної інформації;
- забезпечують структуроване зберігання даних в таблицях або інших формах;
- дозволяють багатьом користувачам одночасно працювати з базою даних без конфліктів;
- забезпечують засоби для захисту інформації в базі даних від несанкціонованого доступу;
- дозволяють створювати індекси та оптимізувати запити для покращення швидкості доступу до даних.

Бази даних є важливим інструментом для збору, зберігання, оновлення та аналізу великого обсягу фінансової інформації, що стосується операцій підприємства та його фінансового стану. У таблиці 1 представлено ключові аспекти ролі баз даних в забезпеченні фінансової безпеки підприємства.

При впровадженні системи забезпечення фінансової безпеки обов'язковою є не лише розробка та впровадження заходів безпеки, але і їх регулярне оновлення та адаптація до змін у бізнес-середовищі та технологічних трендах. Використання сучасних технологій, зокрема систем управління базами даних, є ключовим чинником успіху у досягненні високого рівня фінансової безпеки та стабільності підприємства.

В епоху цифрових технологій інформація стає універсальним товаром для відносин між різними структурами підприємств. Правильно побудована система

захисту інформації забезпечить довготривалу та безперебійну роботу підприємства. Отже, забезпечення ефективної системи фінансової безпеки підприємства неможливо без врахування загроз інформаційної безпеки. Відповідно, інформаційна безпека – це стан захищеності встановлених законодавством норм та параметрів інформаційних процесів та відносин, що забезпечує необхідні умови існування держави, людини та суспільства як суб’єктів цих процесів та відносин.

Таблиця 1 – Ключові аспекти ролі баз даних в забезпеченні фінансової безпеки підприємства

Назва аспекту	Визначення	Завдання та функції
Збереження фінансових даних	Бази даних дозволяють підприємствам зберігати фінансову інформацію, таку як баланси, звіти про прибуток та витрати, податкові декларації та інші фінансові документи. Це робить інформацію доступною для подальшого аналізу та використання в прийнятті рішень	– забезпечення резервного копіювання та відновлення даних; – структурування інформації для зручного пошуку; – забезпечення доступу до даних з відповідними правами
Забезпечення конфіденційності	Збереження фінансових даних у базі даних дозволяє контролювати доступ до цієї інформації та забезпечувати конфіденційність фінансових даних. Це особливо важливо для попередження несанкціонованого доступу до фінансової інформації	– встановлення систем контролю доступу; – шифрування конфіденційної інформації; – моніторинг та аудит доступу
Аналіз і звітність	Бази даних дозволяють виконувати різноманітний аналіз фінансової інформації, створювати звіти, графіки та показники, які допомагають керівництву приймати обґрунтовані фінансові рішення	– розробка звітів та показників; – візуалізація даних для легшого розуміння; – автоматизація процесів аналізу
Моніторинг і прогнозування	Бази даних дозволяють вести постійний моніторинг фінансових показників підприємства та створювати прогнози на основі історичних даних. Це допомагає реагувати на фінансові труднощі та планувати майбутні фінансові кроки	– визначення ключових показників продуктивності; – розробка моделей для прогнозування; – автоматичний моніторинг змін
Забезпечення цілісності даних	Бази даних допомагають зберігати дані у відповідному форматі і захищають їх від втрати або пошкодження. Це важливо для збереження надійності фінансової інформації	– забезпечення точності та актуальності даних; – автоматизована перевірка на відповідність стандартам; – резервне копіювання та відновлення

Джерело: розроблено авторами на основі [6]

Інформаційне забезпечення підприємства включає в себе комплексний підхід, який охоплює технічні, організаційні та людські аспекти для забезпечення надійного та безпечного використання інформації.

Таким чином, у даному дослідженні визначено роль баз даних у забезпеченні фінансової безпеки підприємства через зростання обсягу інформації, потребу у швидкому та безпечному доступі до даних, а також загрози кібербезпеки, які вимагають відповідних заходів з захисту.

Перелік джерел посилання

1. Ковальчук А. М. Фінансово-економічна безпека підприємства в контексті адаптації до викликів цифрового середовища. *Економічний вісник «Економіка підприємства»*. 2020. Вип. 3. С. 152-159.

2. Сухомлин Л. В. Управління базами даних промислового підприємства в сучасних умовах. *Економіка та держава*. 2020. Вип. 12. С. 55-61.

3. Мехед А. М., Варналій З. С. Фінансова безпека підприємств в умовах цифрової економіки. *Вісник університету банківської справи*. 2021. Вип. 3 (42). С. 55-61.

4. Франко Л. С. Роль цифрової трансформації інновацій у підвищенні конкурентоспроможності України: сучасний стан та перспективи. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 42. 7 с.

5. Чеберяко О. В., Кривовяз М. А. Структурні елементи системи забезпечення фінансової безпеки підприємства. *Ефективна економіка*. 2015. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4377>.

6. Романенков Ю.О., Полозова О.О. Цифрові трансформації в управлінні фінансовою безпекою підприємства: роль баз даних. *Сучасні стратегії економічного розвитку: наука, інновації та бізнес-освіта. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Харків, 1 листопада 2023 р.) / За заг. ред. д.е.н., проф. Т.В. Полозової. Харків. ХНУРЕ. 2023. С.164-166.