



Економіка

УДК 658.15:330.131.7:005.934

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.22676559>

**Фінансові індикатори в системі оцінювання економічної безпеки
підприємства**

Космідайло Інна Василівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту, фінансів та
інформаційних технологій Уманської філії
ПВНЗ «Європейський університет»
<https://orcid.org/0000-0003-2836-3033>

Федько Андрій Вікторович

Здобувач освіти рівня PhD
ПВНЗ «Європейський університет»,
м. Київ, Україна
<https://orcid.org/0009-0002-4814-3783>

Прийнято: 19.05.2026 | Опубліковано: 30.05.2026

Анотація. У статті досліджено теоретико-методичні засади використання фінансових індикаторів у системі оцінювання економічної безпеки підприємства. Обґрунтовано, що традиційна діагностика фінансового стану, яка ґрунтується переважно на статичному зіставленні окремих коефіцієнтів із нормативними значеннями, не повною мірою відповідає завданням управління економічною безпекою в умовах високої невизначеності, посилення фінансових, операційних,



воєнних та ринкових ризиків. Запропоновано розглядати фінансовий індикатор не лише як кількісне значення окремого показника, а як інформаційний сигнал про виникнення, накопичення або реалізацію загроз економічній безпеці підприємства. Систематизовано фінансові індикатори за сімома аналітичними блоками: ліквідності та платоспроможності; фінансової стійкості та структури капіталу; боргового навантаження та здатності обслуговувати борг; достатності та якості грошових потоків; прибутковості; ділової активності та оборотності капіталу; фінансової резильєнтності та запасу міцності. Аргументовано необхідність поєднання абсолютних порогових значень із галузевими бенчмарками, динамічними характеристиками та оцінюванням швидкості погіршення показників. Запропоновано авторський методичний підхід до формування інтегрального індексу фінансової складової економічної безпеки, який враховує не лише фактичне положення індикатора відносно безпечного та критичного рівнів, але й спрямованість його зміни. Виокремлено безпечну, нестійку, передкризову та кризову зони економічної безпеки. Розроблено матрицю фінансових сигналів раннього попередження, яка встановлює зв'язок між зміною індикаторів, потенційними загрозами та відповідними управлінськими реакціями. Доведено, що найбільшу діагностичну цінність мають не ізольовані фінансові коефіцієнти, а їх взаємозалежність. Практичне використання запропонованого підходу створює основу для переходу від ретроспективного аналізу фінансового стану до превентивного управління економічною безпекою підприємства.

Ключові слова: економічна безпека підприємства, фінансова безпека, фінансові індикатори, ризик, загроза, фінансова стійкість, ліквідність, грошові потоки, раннє попередження, інтегральний індекс, фінансова резилієнтність.



Financial indicators in the system of assessing enterprise economic security

Abstract. The article examines the theoretical and methodological foundations for using financial indicators in the enterprise economic security assessment system. It is substantiated that traditional financial condition diagnostics, primarily based on static comparisons of individual financial ratios with recommended thresholds, does not fully meet the requirements of economic security management under high uncertainty and increasing financial, operational, military and market risks. A financial indicator is proposed to be interpreted not merely as a quantitative financial ratio but as an information signal reflecting the emergence, accumulation or materialisation of threats to enterprise economic security. Financial indicators are systematised into seven analytical blocks: liquidity and solvency; financial stability and capital structure; debt burden and debt-servicing capacity; sufficiency and quality of cash flows; profitability; business activity and capital turnover; and financial resilience and safety margin. An original methodological approach to calculating an integrated index of the financial component of enterprise economic security is proposed. Four economic security zones are distinguished: secure, unstable, pre-crisis and crisis. A financial early-warning matrix is developed to establish links between indicator deterioration, potential economic security threats and appropriate managerial responses. It is demonstrated that combinations and divergences among indicators have greater diagnostic value than isolated financial ratios. The proposed framework provides a methodological basis for transforming financial analysis from a retrospective assessment tool into an early-warning and preventive economic security management system.

Keywords: enterprise economic security, financial security, financial indicators, risk, threat, financial stability, liquidity, cash flows, early warning, integrated index, financial resilience.



Постановка проблеми

Сучасне підприємство функціонує в економічному середовищі, у якому стійкий фінансовий стан уже не може розглядатися винятково як результат ефективної господарської діяльності. Він одночасно виступає передумовою здатності підприємства протидіяти зовнішнім і внутрішнім загрозам, забезпечувати безперервність операційної діяльності, виконувати фінансові зобов'язання, залучати капітал, фінансувати інвестиційні проєкти та адаптуватися до структурних змін ринку. Саме тому фінансовий стан стає однією з ключових проєкцій економічної безпеки підприємства.

У сучасній науковій літературі економічна безпека дедалі частіше розглядається не лише як стан захищеності ресурсів від негативних впливів, а як здатність підприємства зберігати функціональність, фінансову стійкість, адаптивність і потенціал розвитку під дією ризиків. Бібліометричний аналіз досліджень економічної безпеки підприємств засвідчує зміщення наукової уваги від вузького захисного трактування до інтегрованих моделей, у яких поєднуються фінансова стабільність, ризик-менеджмент, організаційна резильєнтність, інформаційна безпека та технологічна адаптація [8, с. 299–312].

Водночас фінансова інформація залишається одним із найбільш формалізованих та доступних джерел для кількісної діагностики економічної безпеки. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» визначає фінансову звітність як основу формування інформації про фінансовий стан і результати діяльності суб'єкта господарювання [1]. НП(С)БО 1 встановлює склад та основні вимоги до фінансової звітності [2], тоді як Концептуальна основа IFRS орієнтує фінансову інформацію на забезпечення корисності економічних рішень користувачів [3].

Особливе значення для економічної безпеки має принцип безперервності діяльності. IAS 1 передбачає оцінювання керівництвом спроможності підприємства продовжувати діяльність як безперервно функціонуючого суб'єкта



та врахування фінансових факторів, здатних поставити таку спроможність під сумнів [4]. Водночас IAS 7 забезпечує інформаційну основу для аналізу формування грошових потоків за операційною, інвестиційною та фінансовою діяльністю [5]. Саме тому оцінювання економічної безпеки не повинно обмежуватися прибутковістю або балансовими коефіцієнтами, а має обов'язково охоплювати спроможність підприємства генерувати реальні грошові потоки.

Проблема полягає в тому, що традиційна система фінансового аналізу переважно відповідає на запитання «яким є фінансовий стан підприємства на визначену дату?», тоді як система економічної безпеки повинна відповідати щонайменше на чотири питання: наскільки захищеним є поточний фінансовий стан; у якому напрямі він змінюється; які загрози формуються; наскільки швидко підприємство наближається до критичної межі.

Внаслідок цього виникає потреба у переосмисленні ролі фінансових показників — від звичайних аналітичних коефіцієнтів до індикаторів раннього попередження, здатних ідентифікувати фінансову вразливість ще до набуття нею ознак неплатоспроможності або банкрутства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Теоретичні та методичні проблеми оцінювання економічної і фінансової безпеки підприємств досліджувалися значною кількістю українських та іноземних учених. Н. Пойда-Носик систематизувала індикаторний, ресурсно-функціональний, програмно-цільовий, ранговий і вартісний підходи до оцінювання фінансової безпеки підприємства та наголосила на необхідності врахування стратегічних фінансових цілей [20]. При цьому саме індикаторний підхід передбачає зіставлення фактичних показників із відповідними пороговими характеристиками.

І. Кулиняк та О. Глянцева запропонували систему показників оцінювання рівня фінансової безпеки та акцентували увагу на тому, що зміна фінансових показників у динаміці здатна виконувати функцію попереджувального сигналу



[19, с. 289–297]. Р. Квасницька, І. Доценко та Л. Матвійчук обґрунтували доцільність експрес-оцінювання фінансової безпеки на основі індикаторів ліквідності, платоспроможності, фінансової стійкості, ділової активності та результативності, а також їх порівняння з критичними і нормальними значеннями [18, с. 95–102].

О. Кремень, Ю. Барвіцька та В. Кремень відзначають доцільність комплексного застосування аналізу грошових потоків, фінансової стійкості, індикаторного та інтегрального підходів, оскільки кожен окремий метод має обмеження [15, с. 24–31]. Л. Докієнко розвиває альтернативний підхід до оцінювання фінансової безпеки через модифіковану фінансову звітність та поєднання оцінок фінансової стійкості, платоспроможності та фінансового ризику [16, с. 303–336]. І. Седікова, Д. Седіков і Є. Коренман пов'язують фінансову безпеку з фінансовою стійкістю, ліквідністю, беззбитковістю та ризиком банкрутства [17, с. 86–94].

Сучасні дослідження розширюють проблематику. І. Богданюк визначає переваги індикаторного підходу як універсального інструменту оцінювання різних функціональних складових економічної безпеки [13, с. 81–86]. У роботі В. Потюка та І. Крамар запропоновано поєднання фінансових, кадрово-інтелектуальних, інноваційних, техніко-технологічних та цифрових параметрів, причому фінансова стійкість розглядається одним із центральних факторів резильєнтності підприємств [10, с. 66–87].

У зарубіжній науковій школі використання фінансових коефіцієнтів як сигналів майбутніх фінансових проблем має тривалу історію. W. Beaver одним із перших емпірично дослідив здатність фінансових коефіцієнтів прогнозувати невдачу компаній [23, с. 71–111], Е. Altman застосував багатофакторний дискримінантний аналіз до прогнозування банкрутства [22, с. 589–609], а J. Ohlson розвинув імовірнісний підхід із застосуванням logit-моделі [24, с. 109–131].



Сучасні дослідження підтверджують актуальність фінансових коефіцієнтів навіть в умовах розвитку машинного навчання. R. Powell та співавтори встановили, що в досліджуваній вибірці найбільш інформативними ранніми сигналами фінансового дистресу були показники прибутковості, після яких за значущістю слідували ліквідність та боргове навантаження [25, с. 4105–4124]. Огляд J. Zhao, J. Ouenniche та J. De Smedt демонструє, що сучасні моделі прогнозування корпоративного дистресу дедалі частіше поєднують традиційні фінансові коефіцієнти зі статистичними та machine-learning методами [26].

Отже, наукова література сформувала значний методичний фундамент для оцінювання фінансової безпеки. Водночас залишається недостатньо розробленим питання трансформації фінансових коефіцієнтів із показників ретроспективної діагностики у систему динамічних сигналів раннього попередження, безпосередньо інтегровану в управління економічною безпекою підприємства.

Мета статті

Метою статті є поглиблення теоретико-методичних засад використання фінансових індикаторів у системі оцінювання економічної безпеки підприємства та розроблення методичного підходу до їх інтегрального оцінювання з урахуванням фактичного рівня показників, порогових значень, галузевих орієнтирів і спрямованості їх динаміки.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань: уточнити економічний зміст фінансового індикатора в системі економічної безпеки; систематизувати групи фінансових індикаторів за видами загроз; визначити принципи формування системи індикаторів; сформувати ядро показників експрес-діагностики; розробити порядок нормування та агрегування показників; запропонувати шкалу інтерпретації інтегрального індексу; сформувати матрицю раннього попередження фінансових загроз; обґрунтувати напрями використання результатів оцінювання для управлінських рішень.



Матеріали і методи дослідження

Інформаційною основою дослідження є нормативно-правові акти України у сфері бухгалтерського обліку та фінансової звітності [1; 2], міжнародні стандарти фінансової звітності [3–5], міжнародні підходи до ризик-менеджменту [6; 7], наукові праці українських та іноземних дослідників у сфері економічної безпеки, фінансової діагностики та прогнозування фінансового дистресу [8–26].

ISO 31000:2018 орієнтує систему ризик-менеджменту на ідентифікацію, аналіз, оцінювання, обробку, моніторинг та комунікацію ризиків, що методологічно узгоджується з використанням фінансових індикаторів як сигналів раннього попередження [6]. Аналогічно концепція COSO ERM передбачає інтеграцію управління ризиками зі стратегією та результативністю підприємства [7].

У дослідженні використано методи теоретичного узагальнення та систематизації — для визначення змісту фінансових індикаторів; порівняльний метод — для аналізу існуючих підходів; коефіцієнтний аналіз — для формування набору показників; метод нормування — для приведення різнорідних індикаторів до порівнянної шкали; інтегральний метод — для формування узагальненого індексу; сценарний та матричний підходи — для розмежування рівнів економічної безпеки та відповідних управлінських реакцій.

Виклад основного матеріалу дослідження

Доцільно розмежовувати поняття «фінансовий показник» та «фінансовий індикатор економічної безпеки». Фінансовий показник являє собою кількісну характеристику фінансового стану або результатів діяльності підприємства. Наприклад, коефіцієнт поточної ліквідності 1,3 сам по собі є показником.

Фінансовий індикатор набуває ширшого змісту. Він формується тоді, коли значення показника зіставляється з безпечним рівнем; критичною межею; власним значенням попереднього періоду; середньогалузевою величиною;



взаємопов'язаними фінансовими показниками; стратегічними цілями підприємства.

Отже, пропонується визначати фінансовий індикатор економічної безпеки підприємства як кількісно визначений параметр фінансового стану, результативності або руху фінансових ресурсів, відхилення якого від безпечного діапазону, погіршення його динаміки чи порушення взаємозв'язку з іншими показниками сигналізує про виникнення або накопичення загрози економічній безпеці підприємства.

Такий підхід принципово змінює логіку оцінювання. Наприклад, коефіцієнт поточної ліквідності 1,4 може вважатися прийнятним у межах традиційного фінансового аналізу. Однак якщо протягом трьох періодів його значення становило $2,1 \rightarrow 1,7 \rightarrow 1,4$, а частка короткострокових кредитів одночасно зросла з 35 до 62 %, маємо вже не просто «нормальний коефіцієнт», а виражений ранній сигнал зростання фінансової вразливості.

Аналогічно зростання чистого прибутку не повинно автоматично інтерпретуватися як посилення економічної безпеки. Якщо чистий прибуток зростає на 20 %, але операційний грошовий потік скорочується, а дебіторська заборгованість зростає на 45 %, якість прибутку погіршується. Формально підприємство демонструє прибутковість, проте реальна спроможність перетворювати дохід на грошові ресурси знижується. Саме такі «розриви» між взаємопов'язаними фінансовими величинами мають особливу діагностичну цінність.

Таблиця 1. Еволюція використання фінансових показників у системі оцінювання безпеки підприємства

Підхід	Основний об'єкт	Основне питання	Обмеження	Роль у системі економічної безпеки
Традиційний коефіцієнтний	Фінансовий стан	Яким є значення коефіцієнта?	Переважно статичний характер	Базова діагностика



Пороговий	Відхилення від нормативу	Чи перебуває показник у безпечних межах?	Складність універсалізації нормативів	Ідентифікація небезпечних відхилень
Динамічний	Тенденція показника	Покращується чи погіршується стан?	Не враховує взаємодію показників	Раннє попередження
Інтегральний	Сукупність показників	Який загальний рівень безпеки?	Залежність від нормування і ваг	Комплексна оцінка
Ризикоорієнтований	Фінансові загрози	Яка загроза стоїть за відхиленням?	Потребує причинно-наслідкової моделі	Превентивне управління
Резильєнтний	Здатність поглинати шок	Чи витримає підприємство негативний сценарій?	Потребує сценарного аналізу	Стратегічна безпека

Джерело: сформовано автором.

Таким чином, фінансова діагностика для цілей економічної безпеки повинна бути пороговою, динамічною, взаємопов'язаною та ризикоорієнтованою.

Надмірна кількість показників не гарантує якості оцінювання. Навпаки, десятки взаємозалежних коефіцієнтів можуть створювати інформаційний шум. Тому система індикаторів повинна відповідати низці вимог.

Особливу увагу слід приділити принципу галузевої адаптивності. Абсолютне нормативне значення доцільно застосовувати лише там, де воно має виражений економічний зміст. Наприклад, Interest Coverage Ratio нижче 1 свідчить про те, що операційний прибуток не забезпечує повного покриття процентних витрат. У дослідженні R. Powell та співавторів $ICR < 1$ також використовується як ознака фінансового дистресу [25]. Натомість тривалість обороту запасів не може мати універсального нормативу для продуктового рітейлу, машинобудування та ІТ-компанії. Для таких показників значно коректніше застосовувати галузеву медіану, квартилі або власний історичний бенчмарк.



Таблиця 2. Принципи формування системи фінансових індикаторів
економічної безпеки підприємства

Принцип	Зміст
Репрезентативність	Сукупність індикаторів має охоплювати ключові фінансові загрози
Інформаційна доступність	Показники мають розраховуватися переважно на основі доступної фінансової та управлінської інформації
Мінімальна дубльованість	Необхідно уникати включення великої кількості коефіцієнтів з однаковим економічним змістом
Динамічність	Поряд із рівнем показника обов'язково оцінюється тенденція його зміни
Пороговість	Для індикаторів визначаються безпечна, попереджувальна та критична межі
Галузева адаптивність	Галузево залежні показники порівнюються з відповідними бенчмарками
Превентивність	Індикатор повинен реагувати до того, як загроза стане незворотною
Взаємопов'язаність	Аналізуються комбінації показників та фінансові дисбаланси
Чутливість до ризику	Система повинна відображати зміну фінансової вразливості
Управлінська інтерпретованість	Кожне критичне відхилення має бути пов'язане з конкретною управлінською реакцією

Джерело: сформовано автором.

Запропоновано формувати систему оцінювання фінансової складової економічної безпеки за сімома блоками. Така структура дозволяє перейти від традиційної моделі «ліквідність — стійкість — прибутковість» до ширшого



розуміння фінансової безпеки, яке охоплює здатність підприємства генерувати грошові кошти та поглинати фінансові шоки.

Таблиця 3. Система фінансових індикаторів економічної безпеки підприємства

Блок	Індикатор	Формула / економічний зміст	Основна загроза
1. Ліквідність	Поточна ліквідність	Оборотні активи / Поточні зобов'язання	Втрата короткострокової платоспроможності
1. Ліквідність	Швидка ліквідність	(Оборотні активи – запаси) / Поточні зобов'язання	Залежність платоспроможності від реалізації запасів
1. Ліквідність	Абсолютна ліквідність	Грошові кошти / Поточні зобов'язання	Дефіцит миттєвої ліквідності
2. Фінансова стійкість	Коефіцієнт автономії	Власний капітал / Активи	Капітальна залежність від кредиторів
2. Фінансова стійкість	Debt/Equity	Боргові зобов'язання / Власний капітал	Надмірний фінансовий леверидж
2. Фінансова стійкість	Частка короткострокового боргу	Короткостроковий борг / Сукупний борг	Ризик рефінансування
3. Обслуговування боргу	Interest Coverage Ratio	EBIT / Процентні витрати	Нездатність обслуговувати проценти



3. Обслуговування боргу	Net Debt/EBITDA	Чистий борг / EBITDA	Надмірна боргова ємність
3. Обслуговування боргу	CFO/Debt	Операційний грошовий потік / Борг	Низька здатність погашати борг грошовим потоком
4. Грошові потоки	CFO/Current Liabilities	Операційний потік / Поточні зобов'язання	Касовий дефіцит
4. Грошові потоки	CFO/Net Income	Операційний потік / Чистий прибуток	Низька якість прибутку
4. Грошові потоки	Free Cash Flow	CFO – CapEx	Дефіцит внутрішніх фінансових ресурсів
5. Прибутковість	ROA	Чистий прибуток / Середні активи	Зниження віддачі активів
5. Прибутковість	Операційна маржа	EBIT / Дохід	Втрата операційної ефективності
6. Ділова активність	DSO	Середня дебіторська заборгованість / Дохід × 365	Заморожування коштів у дебіторці



6. Ділова активність	DIO	Середні запаси / Собівартість $\times 365$	Надлишкові запаси
6. Ділова активність	Cash Conversion Cycle	DSO + DIO – DPO	Зростання потреби в оборотному капіталі
7. Фінансова резильєнтність	Запас фінансової міцності	(Дохід – беззбитковий дохід) / Дохід	Чутливість до падіння продажів
7. Фінансова резильєнтність	Ліквідний резерв	Грошові кошти / середні щомісячні грошові витрати	Відсутність запасу часу
7. Фінансова резильєнтність	Волатильність CFO	$\sigma(\text{CFO})$ / середній CFO	Нестабільність внутрішнього фінансування

Джерело: сформовано автором.

Особливо важливим є включення показників грошового потоку. IAS 7 розмежовує операційні, інвестиційні та фінансові грошові потоки [5], що дозволяє досліджувати не тільки кінцевий фінансовий результат, а й джерело його фінансового забезпечення.

Одним із найбільш дискусійних питань індикаторного підходу є визначення нормативів. Використання єдиного набору жорстких нормативних значень для всіх підприємств методологічно невиправдане. Структура оборотного капіталу, тривалість виробничого циклу, капіталомісткість, потреба в кредитуванні та сезонність суттєво різняться.



Тому пропонується комбінована система, за якою показники універсального фінансового ризику оцінюються переважно за абсолютними порогами; галузево залежні показники — за відносними бенчмарками; динамічні сигнали — за швидкістю зміни.

Таблиця 4. Орієнтовна система зон фінансових індикаторів

Індикатор	Безпечна зона	Зона уваги	Перед кризова	Кризова
Поточна ліквідність	$\geq 1,50$	1,20–1,49	1,00–1,19	$< 1,00$
Швидка ліквідність	$\geq 1,00$	0,80–0,99	0,60–0,79	$< 0,60$
Абсолютна ліквідність	$\geq 0,20$	0,15–0,19	0,10–0,14	$< 0,10$
Коефіцієнт автономії	$\geq 0,50$	0,40–0,49	0,30–0,39	$< 0,30$
Debt/Equity	$\leq 1,00$	1,01–1,50	1,51–2,00	$> 2,00$
Interest Coverage	$\geq 3,0$	2,0–2,99	1,0–1,99	$< 1,0$
Net Debt/EBITDA	$\leq 2,5$	2,51–3,5	3,51–5,0	$> 5,0$ / $EBITDA \leq 0$
CFO/Net Income*	$\geq 0,80$	0,50–0,79	0–0,49	< 0
Частка короткострокового боргу	$\leq 40 \%$	40–60 %	60–75 %	$> 75 \%$



ROA	$\geq$ галузевої медіани	70– 100 % медіани	0–70 % медіани	< 0
DSO	≤ 110 % галузевого рівня	110– 125 %	125– 150 %	> 150 %
DIO	≤ 110 % галузевого рівня	110– 125 %	125– 150 %	> 150 %

Джерело: сформовано автором.

Примітка: межі є базовими аналітичними орієнтирами авторського підходу та мають калібруватися з урахуванням галузі, бізнес-моделі, масштабу та фінансової політики підприємства.

Суттєва перевага такого підходу — відмова від «нормативного догматизму». Саме галузева специфіка часто обмежує універсальність існуючих методик, на що зверталася увага в попередніх дослідженнях фінансової безпеки [20].

Для раннього виявлення загроз недостатньо контролювати абсолютний рівень фінансових коефіцієнтів. Пропонується додатково виділяти індикатори фінансової дивергенції — ситуації, коли взаємопов'язані фінансові показники змінюються непропорційно.

Найбільш інформаційно значущими є такі дивергенції: чистий прибуток зростає, а операційний грошовий потік скорочується — це може свідчити про погіршення якості прибутку, збільшення негрошових доходів, накопичення дебіторської заборгованості або запасів; дохід зростає, але дебіторська заборгованість зростає значно швидше — підприємство фактично фінансує клієнтів власним оборотним капіталом.



Запропонований коефіцієнт дивергенції дебіторської заборгованості визначається як: $D_AR = g_AR - g_R$, де g_AR — темп приросту дебіторської заборгованості; g_R — темп приросту доходу. Якщо $D_AR > 15$ в. п. протягом декількох періодів, сигнал доцільно класифікувати як попереджувальний; понад 30 в. п. — як високоризиковий.

Іншими важливими комбінаціями є: запаси зростають швидше за дохід; EBITDA зростає, а вільний грошовий потік скорочується; борг зростає за стабільної EBITDA; поточна ліквідність залишається сталою, але абсолютна ліквідність погіршується. У кожному випадку критичним сигналом стає не лише конкретне значення показника, а порушення фінансової пропорції.

Таблиця 5. Матриця взаємозв'язку фінансових сигналів та загроз економічній безпеці

Фінансовий сигнал	Ймовірна загроза	Потенційний наслідок	Рекомендована реакція
Current Ratio ↓ + короткостроковий борг ↑	Дефіцит ліквідності	Прострочення платежів	Реструктуризація графіка погашення, формування резерву
DSO ↑ швидше за дохід	Погіршення платіжної дисципліни клієнтів	Касовий розрив	Перегляд кредитної політики
DIO ↑ + маржа ↓	Накопичення неліквідних запасів	Заморожування капіталу	Оптимізація запасів, дисконтування
Net Debt/EBITDA ↑ + ICR ↓	Боргова вразливість	Нездатність обслуговувати борг	Обмеження нового боргу, рефінансування



Прибуток ↑ + CFO ↓	Низька якість фінансового результату	Формальн а прибутковість без ліквідності	Аналіз оборотного капіталу
CFO < 0 два періоди поспіль	Операційн а фінансова нестійкість	Залежність від зовнішнього фінансування	Антикризова оптимізація витрат
ROA ↓ + активи ↑	Зниження ефективності ресурсів	«Роздуван ня» активної бази	Перегляд інвестиційної програми
Частка короткого боргу > 60 %	Ризик рефінансування	Залежність від доступності кредиту	Подовження строковості боргу
Запас міцності ↓	Висока чутливість до падіння продажів	Швидкий перехід до збитковості	Зниження постійних витрат
Волатильніс ть CFO ↑	Нестабільн ість внутрішнього фінансування	Непередба чувані касові розриви	Формування ліквідного буфера

Джерело: сформовано автором.

Ця матриця демонструє принципову відмінність між фінансовим аналізом та аналізом економічної безпеки. У фінансовому аналізі результатом є висновок: «коефіцієнт знизився». У системі безпеки логіка повинна бути іншою: індикатор → відхилення → загроза → можливий сценарій → управлінська реакція. Саме така причинно-наслідкова послідовність відповідає ризикоорієнтованій логіці ISO 31000 та COSO ERM [6; 7].



Для порівняння різнорідних фінансових показників пропонується нормувати їх до діапазону від 0 до 1. Для показників-стимуляторів, зростання яких до визначеної оптимальної межі підвищує безпеку, використовується залежність: $n_i = \max[0; \min(1; (x_i - x^{\text{crit}}_i) / (x^{\text{opt}}_i - x^{\text{crit}}_i))]$, де n_i — нормоване значення індикатора; x_i — фактичне значення; x^{crit}_i — критичне значення; x^{opt}_i — безпечне або оптимальне значення.

Для дестимуляторів застосовується: $n_i = \max[0; \min(1; (x^{\text{crit}}_i - x_i) / (x^{\text{crit}}_i - x^{\text{opt}}_i))]$. Однак нормування тільки фактичного рівня не враховує швидкості погіршення. Тому для кожного показника додатково формується трендовий бал T_i : 1,0 — позитивна динаміка; 0,75 — стабільний стан; 0,50 — помірне погіршення; 0,25 — значне погіршення; 0 — різке погіршення або перехід критичної межі.

Підсумковий індикатор пропонується визначати як $q_i = 0,75n_i + 0,25T_i$. Отже, 75 % оцінки характеризує фактичний стан, а 25 % — його тенденцію. Такий підхід дозволяє розмежувати два підприємства з однаковим Current Ratio = 1,4, якщо перше покращило його з 1,1 до 1,4, а друге погіршило з 2,0 до 1,4. У традиційному аналізі їх оцінка буде ідентичною; у системі економічної безпеки — принципово різною.

Для кожного функціонального блоку визначається $I_j = \sum w_i q_i$, де w_i — ваговий коефіцієнт індикатора всередині блоку. Інтегральний індекс фінансової складової економічної безпеки розраховується як $I_FES = \sum W_j I_j$, де W_j — вага відповідного блоку.

Базову структуру ваг пропонується визначити так: грошові потоки — 0,20; фінансова стійкість — 0,18; ліквідність — 0,15; обслуговування боргу — 0,15; прибутковість — 0,12; ділова активність — 0,10; фінансова резильєнтність — 0,10. Сума ваг становить 1,0. Пріоритет грошових потоків обумовлений тим, що підприємство може певний час залишатися прибутковим у бухгалтерському розумінні, але неспроможність генерувати грошові кошти швидко трансформує операційні проблеми у кризу платоспроможності. У практичному застосуванні



ваги можуть коригуватися методом експертного оцінювання, АНР, ентропійним методом або за результатами статистичного моделювання.

На підставі інтегрального індексу пропонується розмежовувати чотири стани. $I_FES = 0,75-1,00$ — безпечна зона: фінансові ресурси достатні, критичних дисбалансів немає, підприємство має потенціал поглинання помірних зовнішніх шоків.

$I_FES = 0,55-0,749$ — нестійка зона: загальна платоспроможність зберігається, однак окремі параметри демонструють погіршення. Необхідні превентивні заходи.

$I_FES = 0,35-0,549$ — передкризова зона: одночасно погіршується декілька функціональних блоків. Існує висока ймовірність касових розривів, порушення боргового обслуговування або втрати фінансової незалежності.

$I_FES < 0,35$ — кризова зона: фінансові загрози реалізувалися або набули системного характеру. Необхідна антикризова програма, реструктуризація фінансування та, за потреби, застосування процедур відновлення платоспроможності. В українському правовому полі крайнім проявом втрати фінансової безпеки є неплатоспроможність, врегулювання якої здійснюється відповідно до Кодексу України з процедур банкрутства [27].

Для демонстрації запропонованого підходу розглянемо умовне підприємство А. Наведені дані мають ілюстративний характер і використовуються виключно для демонстрації алгоритму.

Таблиця 6. Динаміка фінансових індикаторів умовного підприємства А

Індикатор	202 3 р.	202 4 р.	202 5 р.	Тенденці я
Current Ratio	1,8 2	1,5 4	1,2 8	негативна
Quick Ratio	1,1 0	0,9 3	0,7 1	негативна



Equity Ratio	0,5	0,5	0,4	негативна
	8	2	4	
Debt/Equity	0,7	0,9	1,2	негативна
	2	2	7	
Interest Coverage	5,8	3,9	2,4	негативна
Net Debt/EBITDA	1,7	2,4	3,3	негативна
CFO/Current Liabilities	0,4	0,3	0,1	негативна
	8	5	8	
CFO/Net Income	1,1	0,8	0,5	негативна
	2	8	1	
ROA, %	8,9	6,1	3,2	негативна
DSO, днів	42	51	68	негативна
DIO, днів	55	63	74	негативна
Запас фінансової міцності, %	28	22	13	негативна
Інтегральний I_FES	0,8	0,6	0,4	погіршен ня
	2	5	3	

Джерело: сформовано автором.

Найважливішим висновком є те, що кризовий ризик формується раніше, ніж більшість коефіцієнтів переходять абсолютну критичну межу. У 2023 р. I_FES = 0,82, що відповідає безпечній зоні. У 2024 р. він знижується до 0,65. Підприємство формально залишається платоспроможним, однак система вже генерує ранній сигнал фінансової нестійкості. У 2025 р. індекс становить 0,43 — передкризова зона.

При цьому Current Ratio = 1,28 усе ще перевищує критичне значення 1,0, а Interest Coverage = 2,4 свідчить про здатність сплачувати процентні витрати. Якби



оцінювання проводилося лише за окремими нормативами, фінансовий стан міг би бути класифікований як відносно задовільний.

Проте комплекс сигналів демонструє іншу картину: Debt/Equity зріс майже вдвічі; Net Debt/EBITDA наблизився до небезпечної зони; DSO зріс із 42 до 68 днів; спроможність операційного потоку покривати поточні зобов'язання різко знизилася; CFO/Net Income зменшився з 1,12 до 0,51; ROA скоротився майже втричі; запас фінансової міцності зменшився з 28 до 13 %. Таким чином, проблема підприємства полягає вже не в одному коефіцієнті, а у синхронному погіршенні ліквідності, якості прибутку, боргової спроможності та оборотності капіталу. Саме синхронність негативних сигналів є ознакою переходу від локального фінансового ризику до системної загрози економічній безпеці.

Традиційні фінансові коефіцієнти оцінюють переважно фактичний стан підприємства. Проте в нестабільному середовищі не менш важливо визначити його здатність пережити шок. Тому до системи оцінювання доцільно включити категорію фінансової резильєнтності — здатності підприємства зберігати платоспроможність та операційну безперервність у разі різкого зменшення доходу, порушення постачання, збільшення вартості фінансування або інших негативних подій.

Резильєнтність відрізняється від фінансової стійкості. Фінансова стійкість характеризує структуру джерел фінансування в поточному стані. Фінансова резильєнтність показує, який за масштабом негативний шок здатне витримати підприємство, не переходячи критичної межі.

Наприклад, два підприємства можуть мати однаковий коефіцієнт автономії 0,55. Проте перше має запас грошових коштів на шість місяців витрат і невисоку частку постійних витрат, а друге — ліквідний резерв лише на три тижні та високі обов'язкові кредитні платежі. Формально рівень фінансової стійкості близький. Реальна економічна безпека — принципово різна.



Для діагностики резильєнтності доцільно контролювати кількість місяців функціонування за рахунок ліквідного резерву; запас фінансової міцності; частку постійних витрат; частку обов'язкових боргових платежів у CFO; концентрацію джерел фінансування; здатність до швидкого скорочення дискреційних витрат; доступний невикористаний кредитний ліміт. Актуальні наукові дослідження також демонструють посилення зв'язку між економічною безпекою, адаптивністю, стійкістю та здатністю підприємств реагувати на зовнішні шоки [8–11].

Наступним етапом розвитку індикаторної системи має бути не тільки оцінка фактичного I_FES , а й визначення його поведінки за негативними сценаріями. Доцільно формувати щонайменше три сценарії: базовий — поточні тенденції зберігаються; негативний — дохід скорочується на 15–20 %, дебіторська заборгованість обертається повільніше, вартість кредитування зростає; стресовий — одночасне скорочення доходу, маржі та CFO на фоні зростання потреби в оборотному капіталі.

При цьому визначається $\Delta I_FES = I_FES(stress) - I_FES(base)$. Чим меншим є абсолютне падіння інтегрального індексу та чим далі прогнозований показник залишається від передкризової межі, тим вищою є фінансова резильєнтність.

Наприклад: підприємство А має $I_FES(base) = 0,78$ та $I_FES(stress) = 0,61$; підприємство Б — $I_FES(base) = 0,79$ та $I_FES(stress) = 0,32$. За звичайного аналізу підприємства мають майже однакову оцінку, але за стрес-тестом підприємство Б є значно вразливішим. Тому для цілей економічної безпеки більш коректною є логіка: економічна безпека = поточна стійкість + запас адаптації – чутливість до загроз.

Інтегральний індекс не повинен бути кінцевою метою оцінювання. Його основним призначенням є запуск відповідної управлінської реакції.



Таблиця 7. Управлінські рішення залежно від рівня фінансової складової економічної безпеки

Зона	I _{FES}	Управлінський режим	Основні рішення
Безпечна	0,7 5–1,00	Стратегічний розвиток	Інвестиції, масштабування, оптимізація структури капіталу, формування резервів
Нестійка	0,5 5–0,749	Превентивний контроль	Посилення cash-flow контролю, оптимізація оборотного капіталу, обмеження ризикового боргу
Передкризова	0,3 5–0,549	Антикризова стабілізація	Замороження несуттєвих CapEx, рефінансування, скорочення витрат, прискорення інкасації
Кризова	< 0,35	Фінансове оздоровлення	Реструктуризація боргу, продаж непрофільних активів, залучення капіталу, санаційні заходи

Джерело: сформовано автором.

У безпечній зоні управління повинно бути спрямоване не на максимальне накопичення ліквідності, а на оптимальний баланс між безпекою та дохідністю. Надмірна ліквідність також може мати альтернативну вартість, оскільки значний обсяг незадіяних грошових ресурсів знижує ефективність капіталу.

У нестійкій зоні ключовою є превентивність. Саме тут управлінські заходи мають найнижчу вартість і найбільшу ефективність. У передкризовій зоні звичайний фінансовий менеджмент повинен трансформуватися в антикризовий. У



кризовій зоні пріоритетом є не максимізація прибутку, а збереження платоспроможності та безперервності діяльності.

Ефективність запропонованої системи значною мірою залежить від швидкості отримання інформації. Якщо оцінювання проводиться виключно за річною фінансовою звітністю, воно має переважно ретроспективний характер. Для управління економічною безпекою доцільно переходити до щомісячного, тижневого, а для окремих параметрів — щоденного моніторингу.

У корпоративній інформаційній системі можуть автоматично контролюватися залишок грошових коштів; Cash Burn Rate; величина простроченої дебіторської заборгованості; DSO; розмір кредитних платежів на найближчі 30/60/90 днів; використання кредитних ліній; операційний cash-flow forecast; запас фінансової міцності; ковенанти банківського фінансування.

При виході індикатора із безпечного діапазону система повинна не просто відображати червоний колір на dashboard, а генерувати відповідне повідомлення про ризик. Наприклад: DSO +18 % за місяць → ризик уповільнення інкасації → перевірити ТОП-10 дебіторів; Cash balance < 1,5 місяця fixed cash expenses → ризик ліквідності → актуалізувати 13-тижневий cash-flow forecast; Interest Coverage < 2 → передкризовий борговий сигнал → призупинити нове боргове фінансування до перегляду структури капіталу. Отже, фінансові індикатори можуть бути перетворені на елементи автоматизованої системи financial early warning.

Важливо підкреслити, що фінансова складова не є тотожною економічній безпеці підприємства. Сучасні дослідження розглядають економічну безпеку як багатовимірну категорію, що охоплює фінансові, кадрові, технологічні, інформаційні, інноваційні та інші компоненти [8–10; 21]. Зокрема, дослідження акцентують необхідність інтегрувати фінансові та нефінансові показники у стратегічну систему економічної безпеки [9, с. 231–240].



Проте фінансові індикатори мають специфічну перевагу: значна частина нефінансових проблем рано чи пізно проявляється саме у фінансовій площині. Втрата ключових працівників може зумовити зниження продуктивності та падіння маржі; технологічне відставання — збільшення собівартості та скорочення доходу; порушення постачання — дефіцит запасів і погіршення CFO; кіберінцидент — простій, витрати на відновлення та відтік грошових коштів; репутаційна криза — відтік клієнтів, погіршення оборотності та прибутковості.

Отже, фінансова підсистема виконує функцію своєрідного «економічного сенсора», у якому акумулюється вплив значної частини внутрішніх і зовнішніх загроз. Однак фінансові індикатори часто є *lagging indicators*, тобто відображають наслідки події із запізненням. Тому перспективною моделлю є поєднання нефінансових *leading indicators* → фінансових *early-warning indicators* → фінансових *lagging indicators*. У такій логіці система економічної безпеки перетворюється на причинно-наслідкову модель, а не на простий набір коефіцієнтів.

Наукова новизна одержаних результатів

Наукова новизна запропонованого підходу полягає у розвитку методичного забезпечення оцінювання економічної безпеки підприємства шляхом трансформації традиційних фінансових показників у багаторівневу систему раннього попередження.

На відміну від підходів, орієнтованих переважно на зіставлення фактичних коефіцієнтів із нормативними значеннями, запропоновано: по-перше, оцінювати одночасно рівень та тренд фінансового індикатора; по-друге, диференціювати абсолютні пороги та галузеві бенчмарки; по-третє, виділяти фінансові дивергенції, за яких критичним сигналом є не ізольоване значення показника, а порушення співвідношення між взаємопов'язаними параметрами; по-четверте, включати до системи оцінювання окремий блок фінансової резильєнтності; по-п'яте, пов'язувати кожне критичне відхилення з конкретною загрозою та відповідною



управлінською реакцією; по-шосте, здійснювати інтегральну оцінку за чотирма зонами економічної безпеки: безпечною, нестійкою, передкризовою та кризовою.

Таким чином, діагностична логіка набуває вигляду: показник → індикатор → тренд → дисбаланс → загроза → ризиковий сценарій → управлінське рішення.

Практичне значення результатів

Практичне значення запропонованого підходу полягає в можливості його використання фінансовими директорами та ризик-менеджерами для створення систем раннього попередження; керівництвом підприємств для щомісячного моніторингу економічної безпеки; банками та кредиторами для аналізу фінансової вразливості позичальників; інвесторами для оцінювання якості фінансового стану; аудиторами при аналізі ризиків безперервності діяльності; антикризовими менеджерами при визначенні моменту переходу від превентивних до стабілізаційних заходів.

Методика може бути автоматизована у вигляді dashboard, де кожному показнику присвоюється зона ризику, а інтегральний індекс розраховується автоматично після оновлення фінансових даних.

Висновки

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що фінансові індикатори займають центральне, проте не автономне місце в системі оцінювання економічної безпеки підприємства. Їх значення визначається не лише можливістю охарактеризувати поточний фінансовий стан, але й здатністю своєчасно сигналізувати про накопичення ризиків, порушення фінансової рівноваги та зниження адаптаційного потенціалу підприємства.

Обґрунтовано, що традиційний коефіцієнтний аналіз потребує трансформації відповідно до завдань превентивного управління. Окреме значення фінансового коефіцієнта має обмежену діагностичну цінність без урахування його динаміки, віддаленості від критичної межі, галузевої специфіки та взаємозв'язку з іншими показниками.



Запропоновано трактувати фінансовий індикатор економічної безпеки як кількісний параметр, відхилення або негативна динаміка якого сигналізують про виникнення чи накопичення загрози. Сформована система індикаторів охоплює сім взаємопов'язаних блоків: ліквідність, фінансову стійкість, боргове навантаження, грошові потоки, прибутковість, ділову активність та фінансову резильєнтність.

Особливо важливим результатом є обґрунтування необхідності аналізу фінансових дивергенцій. Зростання прибутку за скорочення операційного грошового потоку, випереджаюче збільшення дебіторської заборгованості відносно доходу, одночасне зниження ліквідності та збільшення короткострокового боргу є значно більш інформативними сигналами загрози, ніж ізольоване відхилення одного коефіцієнта.

Розроблений інтегральний підхід передбачає нормування фінансових індикаторів та коригування оцінки з урахуванням напрямку їх динаміки. Це дозволяє розмежовувати безпечну, нестійку, передкризову та кризову зони економічної безпеки. Запропонована матриця раннього попередження забезпечує перехід від констатації фінансового відхилення до причинно-наслідкової послідовності «індикатор — загроза — наслідок — управлінська реакція».

Перспективним напрямом подальших досліджень є емпірична апробація запропонованої системи на вибірці підприємств окремої галузі, визначення статистично обґрунтованих галузевих порогів, оптимізація ваг індикаторів та інтеграція фінансових параметрів із нефінансовими leading indicators. Окремого розвитку потребує використання машинного навчання та explainable AI для прогнозування переходу підприємства між зонами економічної безпеки.

У стратегічному вимірі використання фінансових індикаторів повинно забезпечувати перехід від моделі, у якій підприємство реагує на вже сформовану фінансову кризу, до моделі, у якій небезпечна тенденція ідентифікується на етапі, коли її ще можна нейтралізувати без суттєвої втрати ресурсів та вартості бізнесу.



Список використаних джерел

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України.
2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : затв. наказом Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73.
3. IFRS Foundation. Conceptual Framework for Financial Reporting. London : IFRS Foundation, 2018.
4. IFRS Foundation. IAS 1 Presentation of Financial Statements. London : IFRS Foundation.
5. IFRS Foundation. IAS 7 Statement of Cash Flows. London : IFRS Foundation.
6. ISO. ISO 31000:2018 Risk Management — Guidelines. Geneva : International Organization for Standardization, 2018.
7. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Enterprise Risk Management — Integrating with Strategy and Performance. COSO, 2017.
8. Kravchenko M., Savchenko S., Nemyrovskiy F. Economic Security of Enterprises: A Bibliometric Analysis. Baltic Journal of Economic Studies. 2026. Vol. 12, No. 2. P. 299–312. DOI: 10.30525/2256-0742/2026-12-2-299-312.
9. Budnyk L., Bedrynskyi V., Budnyk I. Formation of an Enterprise's Economic Security Strategy in the Context of Sustainable Development: Accounting and Analytical Support. Herald of Economics. 2026. No. 1. P. 231–240. DOI: 10.35774/visnyk2026.01.231.
10. Потюк В., Крамар І. Трикомпонентна модель діагностики економічної безпеки вітчизняних підприємств у контексті формування системи



її управління. Соціально-економічні проблеми і держава. 2025. Вип. 2 (33). С. 66–87. DOI: 10.33108/sepd2025.02.066.

11. Нам'ясенко В. Економічна безпека підприємства в умовах воєнного стану. Економіка України. 2025. № 6 (763). С. 25–38. DOI: 10.15407/economyukr.2025.06.025.

12. Bilanchuk I. Assessment of Information-Analytical Support for the Financial and Economic Security System of Economic Entities in Ukraine. Scientific Notes of Ostroh Academy National University, Economics Series. 2024. No. 34(62). P. 26–32. DOI: 10.25264/2311-5149-2024-34(62)-26-32.

13. Богданюк І. Використання індикаторного підходу до оцінки економічної безпеки підприємств. Економічний простір. 2024. № 193. С. 81–86. DOI: 10.30838/EP.193.81-86.

14. Лезіна А. В. Генеза розвитку дефініції «економічна безпека підприємства». Сталій розвиток економіки. 2024. № 2(49). С. 101–106. DOI: 10.32782/2308-1988/2024-49-16.

15. Кремень О. І., Барвіцька Ю. В., Кремень В. М. Фінансова безпека підприємства та науково-методичний інструментарій її оцінювання. Журнал стратегічних економічних досліджень. 2021. № 3. С. 24–31. DOI: 10.30857/2786-5398.2021.3.3.

16. Dokiienko L. Financial Security of the Enterprise: An Alternative Approach to Evaluation and Management. Business, Management and Economics Engineering. 2021. Vol. 19, No. 2. P. 303–336. DOI: 10.3846/bmee.2021.14255.

17. Седікова І. О., Седіков Д. В., Коренман Є. М. Фінансова безпека підприємства: поняття та критерії оцінки. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2022. № 11. С. 86–94. DOI: 10.32851/2708-0366/2022.11.12.

18. Квасницька Р. С., Доценко І. О., Матвійчук Л. О. Оцінювання фінансової безпеки підприємства в системі забезпечення реалізації його



фінансової стратегії. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2019. Т. 3, № 30. С. 95–102. DOI: 10.18371/fcaptp.v3i30.179691.

19. Кулиняк І. Я., Глянцева О. І. Фінансова безпека підприємства: сутність та оцінювання її рівня. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Т. 25, № 1. С. 289–297.

20. Пойда-Носик Н. Н. Науково-методичні підходи до оцінки рівня фінансової безпеки підприємства. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2013. Т. 1, № 1. DOI: 10.31498/2225-6407.1.2013.16019.

21. Shynkar S., Gontar Z., Dubyna M., Nasypaiko D., Fleychuk M. Assessment of Economic Security of Enterprises: Theoretical and Methodological Aspects. *Business: Theory and Practice*. 2020. Vol. 21, No. 1. P. 261–271. DOI: 10.3846/btp.2020.11573.

22. Altman E. I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*. 1968. Vol. 23, No. 4. P. 589–609. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x.

23. Beaver W. H. Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*. 1966. Vol. 4. P. 71–111. DOI: 10.2307/2490171.

24. Ohlson J. A. Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*. 1980. Vol. 18, No. 1. P. 109–131. DOI: 10.2307/2490395.

25. Powell R. J., Dinh D. V., Vu N. T., Vo D. H. Accounting-Based Variables as an Early Warning Indicator of Financial Distress in Crisis and Non-Crisis Periods. *International Journal of Finance & Economics*. 2024. Vol. 29, No. 4. P. 4105–4124. DOI: 10.1002/ijfe.2864.

26. Zhao J., Ouenniche J., De Smedt J. Survey, Classification and Critical Analysis of the Literature on Corporate Bankruptcy and Financial Distress



Prediction. Machine Learning with Applications. 2024. Vol. 15. Article 100527.
DOI: 10.1016/j.mlwa.2024.100527.

27. Кодекс України з процедур банкрутства : Кодекс України від 18.10.2018 № 2597-VIII. База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України.