

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА:
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В УПРАВЛІННІ**

**Міністерство освіти і науки України
Український державний університет науки і технологій**

**ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА:
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В УПРАВЛІННІ**

Збірник наукових праць
за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
3-4 березня 2026 р.

Дніпро
2026

Організатори конференції:

кафедра економічної інформатики

Українського державного університету науки і технологій;

Національний університет «Запорізька політехніка».

Склад редакційної групи:

Бандоріна Л.М., Удачина К.О., Підгорна К.Д.

Економічна кібернетика : сучасні інформаційні технології в управлінні : збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Дніпро, 3-4 березня 2026 р. Дніпро : УДУНТ, 2026. 260 с.

Збірник наукових статей за матеріалами Всеукраїнської інтернет-конференції, присвяченої актуальним проблемам розвитку та впровадження сучасних інформаційних технологій у сфері управління, виробництва, логістики, фінансів, освіти та державного управління. Розглянуто теоретичні й прикладні аспекти побудови систем аналізу та підтримки прийняття обґрунтованих управлінських рішень, а також інструменти й методи оптимізації виробничих, логістичних і фінансових процесів. Окрему увагу приділено питанням цифрової трансформації в освіті, науці, промисловості та публічному управлінні, зокрема застосуванню цифрових платформ, аналітичних систем, технологій оброблення даних і моделювання складних соціально-економічних процесів.

Збірник призначено для науковців, викладачів, аспірантів, здобувачів вищої освіти, а також фахівців-практиків у галузі інформаційних технологій, економіки, управління та цифрової трансформації.

Матеріали подано в авторській редакції.

Відповідальність за дотримання норм авторського права, за зміст і достовірність матеріалів несуть автори.

ЗМІСТ

СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ТА ПРИЙНЯТТЯ ОБҐРУНТОВАНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

<i>Бандоріна Л.М., Кисельов В.І., Петречук Л.М.</i> КОНЦЕПЦІЯ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	7
<i>Білоцерківець В.В., Кабаченко Б.В., Кошевий М.В.</i> ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В УМОВАХ УТВЕРДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	14
<i>Білоцерківець В.В., Романченко В.І., Переверзєв В.І.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ В КООРДИНАТАХ СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	21
<i>Головач Т.В., Боднар І.Р.</i> ЗАСТОСУВАННЯ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВО- ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ ЙОГО ПОКРАЩЕННЯ	28
<i>Головач Т.В., Шкапоїд Ю.М.</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ КОМУНАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ	36
<i>Делієв С.К., Завгородня О.О.</i> ГІБРИДНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ СМАРТ-ПРОЄКТІВ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	46
<i>Жуковський Д.М.</i> ФОРМУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ВИМІРЮВАННЯ ВАРТОСТІ ЗАЛУЧЕННЯ ТА ДОВГОСТРОКОВОЇ ЦІННОСТІ КЛІЄНТІВ У СИСТЕМІ ЮНІТ- ЕКОНОМІКИ	51
<i>Іщук С.О., Созанський Л.Й.</i> КЛАСТЕРИЗАЦІЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЗА РІВНЕМ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	59
<i>Калініченко З.Д.</i> СТРАТЕГІЇ РЕОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ СУБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ	66
<i>Лебедєва В.К., Майборода А.С.</i> ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ОПТИМІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ВАЛЮТНО-ФІНАНСОВИХ ТРАНЗАКЦІЙ	72
<i>Моня А.Г., Бойко А.Г.</i> ВИКОРИСТАННЯ BIG DATA В УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕННЯХ	77
<i>Моня А.Г., Музика Я.В.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ АНАЛІТИЧНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРИЙНЯТТЯ ОБҐРУНТОВАНИХ РІШЕНЬ	85
<i>Підгорна К.Д., Удачина К.О., Підгорний В.О.</i> ОЦІНЮВАННЯ СМАРТПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЙ ЯК ОСНОВА ДЛЯ УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	91

КОНЦЕПЦІЯ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Бандоріна Л.М.

*кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри економічної інформатики*

Кисельов В.І.

магістр, кафедра економічної інформатики

Петречук Л.М.

*старший викладач кафедри економічної інформатики
Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна*

Анотація. Представлено концепцію розробки інформаційної системи багатокритеріальної оцінки потенціалу підприємства, яка сприятиме підвищенню ефективності управлінських рішень на підприємстві.

Робота виконана в рамках науково-дослідного проекту кафедри економічної інформатики «Методологія дослідження та удосконалення інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні суб'єктами господарювання» (державний реєстраційний номер 0123U105021).

Ключові слова: багатокритеріальна оцінка, потенціал, підприємство, система, критерій оцінювання

Постановка проблеми. Період з 2022 року став найглибшою кризою в історії української металургійної промисловості. Війна призвела до зупинки виробництва, руйнування інфраструктури та порушення традиційних логістичних ланцюгів. Значне скорочення виробництва сталі, чавуну та прокату сприяло появі серйозної кризи галузі. Проте, з 2023 року українські підприємства почали шукати нові ринки збуту та працювати над адаптацією виробничих процесів до нових реалій. Цей період характеризується тенденцією до реструктуризації галузі та пошуку альтернативних шляхів «повернення до життя» виробництв, які занепали або втратили свою функцію. На поточний момент основними стратегічними цілями українських підприємств є зміцнення

позицій і розширення займаного сегмента на ринку, а також забезпечення стабільного перебування на ринку власної конкурентоздатної продукції. Успіх у досягненні заявлених цілей залежить від багатьох складових, у тому числі від ступеня ефективності оцінки потенціалу підприємства.

Важливою передумовою трансформаційних процесів у промисловості нашої країни на базі стратегій інноваційно-технологічного розвитку є адаптація виробництва до сучасного стану ринкового середовища. Для запуску механізму освоєння інноваційних технологій на промисловому підприємстві необхідні інвестиції, які відображують усі види майнових та інтелектуальних цінностей, укладених в об'єкти підприємницької діяльності. Інвестиційні процеси приводять до необхідності подальшого розвитку механізму економічного обґрунтування вибору реципієнтів інвестицій, а саме суб'єктів інвестиційної діяльності, що приймають інвестиції. Через ці причини виникає теоретичний і практичний інтерес до багатокритеріальної оцінки потенціалу промислового підприємства.

Україна поступово налагоджує зв'язок з Європейськими ринками, і проблема конкурентоспроможності промислових підприємств має універсальний характер. Від того, наскільки успішно вона вирішується, залежить рівень економічного та соціального життя в країні. В такій ситуації для кожного виробника стає актуальною всебічна оцінка потенціалу власного підприємства і створення ефективних умов для підвищення його конкурентоспроможності.

Авторами, які досліджували оцінку потенціалу підприємства, є українські вчені, такі як С. Т. Дуда, С. О. Котирева, Н. С. Краснокутська, Є. В. Лапін, Р. Б. Матковський, І. М. Петрович, Л. М. Прокопишин-Рашкевич, В. В. Россоха, М. В. Савченко, В. Р. Сіденко, Л. В. Скоробогата та А. Н. Тищенко. Ці науковці розробляли методичні підходи, аналізували складові потенціалу підприємства, а також, разом з іншими, намагалися вирішити проблеми, пов'язані з відсутністю єдиного підходу до визначення та оцінки економічного потенціалу підприємства.

Виклад основного матеріалу. Процесам діяльності українських підприємств притаманні певні ризики, до яких можна віднести ризик посилення конкуренції внаслідок виходу на ринок нових вітчизняних та зарубіжних підприємств по виробництву певного виду продукції. З метою зменшення впливу таких ризиків підприємства здійснюють інвестиції в основні фонди, працюють над вдосконаленням виробничого процесу (оптимізацією виробництва), проводять дослідження з метою підвищення якості продукції та використання новітніх технологій і міжнародного досвіду при її виготовленні. Саме тому актуальним є питання розробки системи багатокритеріальної оцінки потенціалу підприємства, оцінки їх переваг і недоліків, а також визначення можливого внеску у процеси прийняття рішень з використанням теорії нечітких множин.

Система оцінки потенціалу підприємства покликана надати інвесторам, кредиторам, керівництву та іншим зацікавленим сторонам зрозумілу інформацію стосовно поточних можливостей підприємства та його здібності для майбутнього зростання. Концепція розробки системи оцінки потенціалу підприємства спирається на вирішення певної послідовності завдань.

I. Визначення цілей системи. Цілі системи оцінювання потенціалу підприємства можуть бути сформульовані наступним чином.

1. Підвищення ефективності управління. Дозволяє керівництву ефективніше використовувати ресурси підприємства та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

2. Визначення ринкової вартості. Оцінювання потенціалу є важливим для визначення поточної вартості компанії, що корисно при продажу, злитті чи поглинанні.

3. Залучення інвестицій. Система оцінки потенціалу використовується інвесторами для прийняття рішення стосовно вкладення коштів і можливості отримання прибутку.

4. Оцінка конкурентоспроможності. Дана оцінка дозволяє звернути увагу на сильні та слабкі сторони підприємства відносно конкурентів, а також визначити ступінь конкурентоспроможності підприємства на ринку.

5. Виявлення проблемних зон. Така ціль системи допомагає виявити неефективність у використанні ресурсів та в управлінській структурі, що дозволяє своєчасно усувати ці проблеми.

6. Формування стратегій розвитку. На основі оцінки потенціалу розробляються стратегії для подальшого розвитку, розширення виробництва та досягнення цілей підприємства.

7. Забезпечення стабільності. Така ціль системи надає можливість зрозуміти стійкість підприємства до кризових явищ та його здатність адаптуватися до змін ринкового середовища.

Нечіткі знання можуть стати дієвим інструментом реалізації заявлених цілей системи оцінки потенціалу підприємства і прийняття ефективних рішень. На цих знаннях можуть бути організовані спеціалізовані експертні системи, що реалізують механізм нечітко-логічного висновку.

II. Аналіз обмежень. У процесі багатокритеріальної оцінки потенціалу підприємства виникає низка обмежень, які можуть впливати на досягнення поставлених цілей. Серед них можна виділити наступні:

1. Методологічні обмеження. Якщо на підприємстві немає достатньої кількості фахівців, які володіють сучасними методами обробки та аналізу даних, це може вплинути на якість оцінювання. Відсутність доступу до нових підходів чи обмежена підготовка персоналу можуть значно ускладнити досягнення запланованих результатів.

2. Організаційні обмеження, пов'язані з ускладненою взаємодією між різними відділами підприємства може створювати додаткові труднощі при інтеграції рішень.

3. Часові обмеження. Якщо не буде достатньо часу на тестування та перевірку адекватності роботи системи, це може призвести до проблем з її використанням.

III. Аналіз простору альтернатив. Під час вибору напрямку вирішення задачі багатокритеріальної оцінки потенціалу підприємства необхідно розглянути існуючі можливі підходи, кожен з яких має свої переваги та обмеження.

1. Використання адаптивних аналітичних моделей. Використання моделей, які дозволяють змінювати параметри моделі залежно від зовнішніх і внутрішніх факторів, забезпечує гнучкість у реагуванні на зміни випадкових параметрів, можливість адаптації до коливань, а також збільшення точності отриманих оцінок завдяки інтеграції реальних даних у моделі. Сценарне оцінювання дозволяє моделювати різні варіанти розвитку подій і оцінювати їхній вплив на діяльність підприємства, що допомагає розробляти альтернативні стратегії для зменшення ризиків, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей за умови невизначеності та підвищувати стійкість підприємства до зовнішніх шоків впливів.

2. Використання імітаційного моделювання. Імітаційні моделі дозволяють створювати цифрові копії різних аспектів підприємницької діяльності, що допомагає оцінювати різні аспекти потенціалу підприємства без втручання у реальні операції. Це сприяє ідентифікації вузьких місць, прогнозуванню наслідків змін у процесах та підвищенню загальної ефективності системи. Використання для імітаційного моделювання такого програмного забезпечення як AnyLogic чи Simul8, забезпечує точну візуалізацію та аналіз динаміки оцінюваних процесів.

3. Використання алгоритмів обробки даних. Застосування алгоритмів кластеризації та асоціативного аналізу допомагає виявляти приховані закономірності в даних, що може бути використано для сегментації, оптимізації чи підвищення ефективності. Інструменти, такі як Python чи R, дозволяють автоматизувати обробку великих обсягів даних і забезпечувати швидке отримання результатів аналізу для подальшого їх оцінювання.

4. Використання спеціалізованого програмного забезпечення. Використання ERP-систем, таких як SAP чи 1C, дозволяє інтегрувати всі бізнес-процеси підприємства в єдину інформаційну систему, що забезпечує доступ до актуальних даних у режимі реального часу, автоматизацію стандартних операцій та підвищення точності аналітичних звітів і отриманих на їх підставі оцінок. Інтеграція з інструментами бізнес-аналітики, такими як Power BI чи Tableau, дозволяє створювати інформативні дашборди і візуально

представляти найважливіші для виконання оцінки дані в одному місці за допомогою графіків, діаграм і таблиць.

Проведений огляд можливого простору альтернатив допомагає обрати найвигідніший напрямок досягнення мети дослідження.

IV. Вибір критеріїв ефективності. В рамках даного дослідження передбачається створити систему оцінки потенціалу підприємства з використанням комбінованого ресурсно-ринкового підходу. Такий підхід передбачає аналіз кожної складової потенціалу підприємства за відповідними характеристиками і властивими їм показниками, які мають бути нормалізованими, тобто прагнути до одного напрямку. Згідно з ресурсним підходом, під час оцінки розглядаються результати діяльності підприємства, представлені цілим комплексом підсумкових показників виробничої, комерційної, фінансової, інноваційно-інвестиційної діяльності в натуральному і вартісному вираженні [1].

Результати моделювання узагальненої оцінки рівня техніко-технологічного потенціалу підприємства та його потенційних конкурентів методом багатокритеріальної оцінки, а також визначення середньоквадратичного відхилення, що є мірою дисперсії між оцінками окремих експертів представлено на рисунку 1.

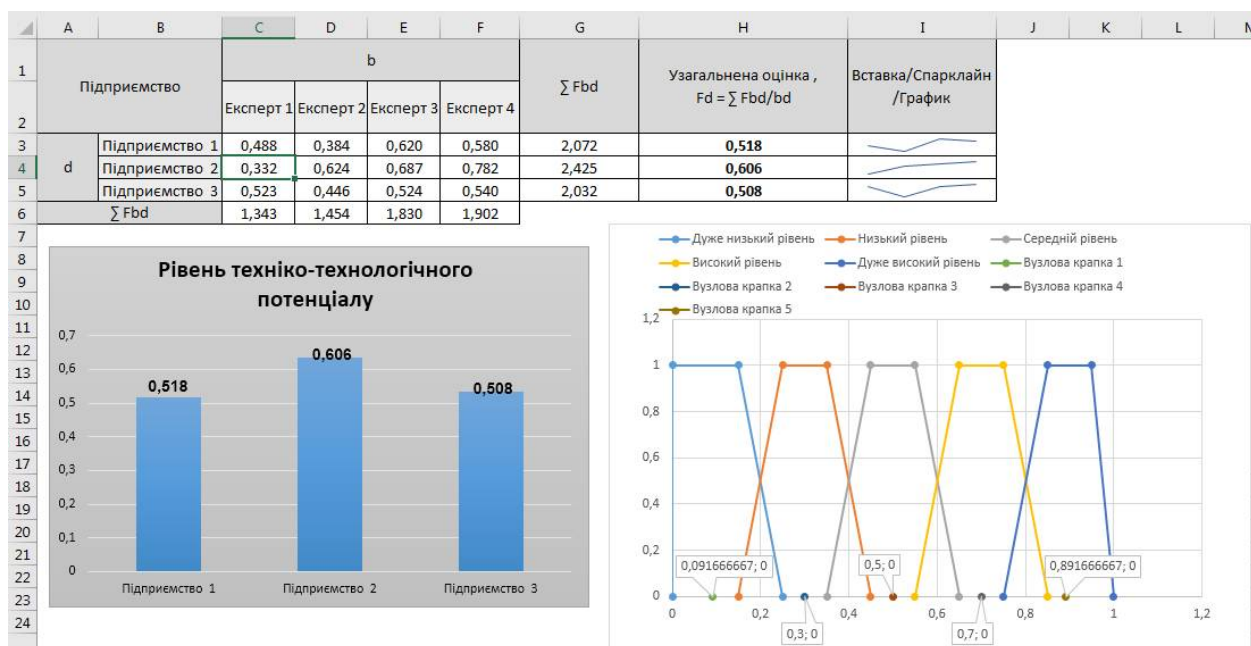


Рисунок 1 – Результуюча матриця оцінок і узагальнена оцінка техніко-технологічного потенціалу підприємств

Фрагмент експериментального додатку для оцінки потенціалу підприємств, який може бути використаний як працівниками підприємств для визначення стану конкурентоспроможності потенціалу власного підприємства, так і інвесторами, що шукають можливості найбільш інвестиційно привабливих вкладень представлено на рисунку 2.

Підприємство: Підприємство 1

Експерт: 1

Оберіть критерії оцінювання техніко-технологічного потенціалу

- ☒ Готовність до випуску готової продукції
- ☐ Рівень придатності обладнання
- ☐ Ступінь відновлення техніки і технологій

Показники	Оцінка	Ранг	Коеф. значимості	Дуже низький рівень	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень	Дуже високий рівень	Середній рівень ясного стану
Коефіцієнт використання виробничої потужності	0,45	1	0,667	0	0	1	0	0	0,5
Матеріаловіддача	0,72	2	0,667	0	0	0	1	0	0,7
Фондовіддача	0,57	3	0,667	0	0	0,8	0,2	0	0,54

Розрахувати Результат Оцінити інший потенціал

Рисунок 2 – Експертні оцінки і проміжні розрахунки (ранги, коефіцієнти значущості, рівні функцій приналежності)

Висновки. Застосування моделі комплексної оцінки потенціалу на основі нечітко-множинних описів дозволить підприємству зменшити ризики підприємницької діяльності через можливість нової інтерпретації класичних експертних оцінок.

Перелік посилань:

1. Селезньова Г. О., Іпполітова І. Я. Ефективність системи управління підприємством. Інфраструктура ринку. 2020. №39. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/39_2020_ukr/41.pdf (дата звернення: 24.01.2026).

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА:
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В УПРАВЛІННІ**

Збірник наукових праць
за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції
3-4 березня 2026 р.

Відповідальний редактор Л.М. Бандоріна
Комп'ютерна верстка К.Д. Підгорна

Український державний університет науки і технологій

2026