

4. *Офіційний сайт Міністерства економіки України. Завдяки урядовій програмі релокації збережено понад 35 тисяч робочих місць. URL: <https://surl.li/fyjfzc>.*

5. *Кількість релокацій бізнесу через війну у 2024 році скоротилася: нові цифри. URL: <https://surli.cc/hmoayr>.*

6. *Україна після війни: чому зараз найкращий час готуватись до інвестування. <https://surl.li/tzoaed>.*

7. *Інструменти підтримки бізнесу у воєнний час. URL: <https://surl.li/gydwvo>.*

8. *Інструменти підтримки бізнесу. Січень 2025 року. URL: <https://surl.lu/lalwdn>.*

9. *4 головні тренди індустрії виробництва у 2024 році. URL: <https://surli.cc/qhsvay>.*

1.2. Оцінка ефективності діяльності підприємства на засадах вартісно-матричного підходу

Кобелева Т.О.,

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин,*

Пономарьов В.Д.,

здобувач PhD,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут

Ключові слова: економічна оцінка, вартісний підхід, інтегральний показник, матрична модель, ефективність, моделювання, промислові підприємства

Оцінка ефективності діяльності підприємства є одним із ключових елементів управління, який дозволяє визначити ступінь досягнення стратегічних цілей, забезпечити конкурентоспроможність і стійкий розвиток. У сучасних умовах динамічного бізнес-середовища важливо використовувати інструменти, які забезпечують об'єктивність і системність оцінки результатів діяльності. Провідні західні промислові підприємства активно розробляють методи оцінювання ефективності своєї виробничо-комерційної діяльності, які серед найважливіших критеріїв успішності своєї діяльності на різних рівнях визначають досягнення максимально можливої ринкової доданої вартості підприємства або його окремих підрозділів [1, 5, 7, 12, 17].

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що в цей час оцінка ефективності діяльності промислового підприємства може здійснюватися за допомогою різних підходів, серед яких найпоширенішими є вартісно-орієнтований, порівняльний та дохідний методи [3]. Вартісно-орієнтований метод базується на оцінці вартості підприємства або його активів із точки зору створення доданої вартості. Основна мета — максимізація вартості для власників та акціонерів. Основні інструменти: EVA (економічна додана вартість), MVA (ринкова додана вартість), CFROI (грошовий потік на інвестований капітал). Порівняльний метод базується на порівнянні ключових показників підприємства з аналогічними показниками конкурентів або галузевими стандартами. Використовується для визначення ринкової позиції, конкурентоспроможності та ефективності [3, 6, 12]. Дохідний метод заснований на аналізі доходів, які підприємство генерує або може згенерувати в майбутньому. Основним інструментом є дисконтований грошовий потік (DCF), що враховує поточну вартість майбутніх доходів. Кожен із цих методів має свої особливості, переваги та недоліки, які визначають їх доцільність у конкретних ситуаціях (табл. 1).

Таблиця 1

Переваги та недоліки різних підходів до оцінки ефективності діяльності промислового підприємства

Метод	Переваги	Недоліки
Вартісно-орієнтований метод	Фокус на довгостроковій перспективі та створенні реальної цінності для власників. Дає змогу оцінити не лише поточну ефективність, але й майбутній потенціал підприємства. Інтегрує фінансові, операційні та стратегічні показники.	Складність розрахунків через необхідність збору великого обсягу даних. Висока залежність від точності оцінки вартості капіталу (WACC). Не враховує нефінансові фактори, такі як репутація або інноваційний потенціал.
Порівняльний метод	Простота у використанні, особливо коли доступні дані про конкуренти або галузеві стандарти. Дозволяє швидко оцінити конкурентні переваги та слабкі сторони. Ефективний у короткостроковому аналізі.	Може бути обмеженим через відсутність актуальних або достовірних даних про конкурентів. Не враховує унікальних особливостей підприємства, таких як стратегічні цілі чи специфіка продукції. Не дає відповіді на питання про довгострокову ефективність.
Дохідний метод	Дає об'єктивну оцінку ефективності з урахуванням майбутнього потенціалу. Орієнтований на довгостроковий результат. Ураховує вартість грошей у часі.	Велика залежність від точності прогнозів доходів та витрат. Чутливість до змін у ставці дисконтування. Складність використання в умовах нестабільного ринку або для підприємств, що не мають стабільного доходу.

Аналіз даних табл.1 дозволяє зробити висновок про те, що найбільш точним для оцінювання поточної та перспективної діяльності промислового підприємства є вартісно-орієнтований підхід (Value-Based Management, VBM), який фокусується на створенні вартості для власників бізнесу. Цей підхід ґрунтується на аналізі створеної доданої вартості (Economic Value Added, EVA), а також інтеграції фінансових, операційних і стратегічних показників для досягнення головної мети підприємства — максимізації вартості для акціонерів. На наш погляд, якраз ці показники являються найбільш важливими для власників (акціонерів) підприємства та його топ-менеджменту. Вартісно-орієнтований підхід дозволяє оцінити ефективність не лише на основі фінансових результатів, але й з урахуванням довгострокової перспективи, інноваційного розвитку, ризиків та рівня задоволення клієнтів [3, 14].

Метою впровадження методичних засад оцінки ефективності діяльності підприємства на основі цього підходу є підвищення якості управлінських рішень, оптимізація бізнес-процесів та забезпечення збалансованого розвитку організації. В цьому сенсі важливо окреслити основні елементи вартісно-орієнтованого підходу, його роль у системі управління та значення для підприємств різних галузей економіки. Розвиток теоретико-методичних та практичних положень вартісно-орієнтованого підходу до оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства потребує системного підходу, що включає: визначення теоретичних засад і основних концепцій вартісно-орієнтованого підходу; аналіз ключових індикаторів оцінки вартості підприємства; вивчення прикладних інструментів, таких як EVA, MVA (ринкова додана вартість), CFROI (грошовий потік на інвестований капітал) та інші; розробку методик впровадження цього підходу у практику. В умовах глобалізації, цифровізації та загострення конкуренції використання вартісно-орієнтованих методик оцінки ефективності діяльності стає запорукою сталого успіху підприємств на ринку.

З подальшим розвитком ринкових відносин і положень ринкової економіки суттєво змінюються і методи господарювання, а разом з ними і критерії оцінювання виробничо-комерційної діяльності промислових підприємств, які в цей час потребують комплексного підходу. Від об'єктивності і точності оцінювання результатів діяльності промислових підприємств багато в чому залежить ефективності діяльності всіх ланок і сфер діяльності як на мікро-, так і на макрорівні. В цьому зв'язку пропонуємо для оцінювання діяльності промислових підприємств найбільш важливі фінансово-економічні показники поєднати в інтегральні показники економічної ефективності, ділової активності та фінансового стану промислового підприємства. В якості математичного

апарату, використання якого і дозволяє забезпечити оперативність, комплексність, цілеспрямованість, послідовність та гнучкість аналізу ефективності діяльності підприємства використовувати матричне моделювання.

Матричний метод до оцінювання ефективності виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства надає змогу оцінювати найбільш важливі аспекти діяльності підприємства, систематизувати парні співвідношення показників ефективності, що дозволяє комплексно оцінювати роботи підприємства з комплексних позицій. В основі матричного методу знаходиться концепція представлення процесу виробництва як певний вхід-вихід у формі характеристичної матриці ефективності [1, 3, 15]. На вході представляються ресурси підприємства і формуються його витрати, на виході оцінюються результати роботи у вартісному представленні. Простота і надійність автоматизації практичного використання матричного методу дозволяє використовувати його як на великих, так і на малих та середніх підприємствах. Також матричний підхід надає можливості не тільки узагальнювати характеристику поточного стану підприємства і динаміку його подальшого розвитку, він дозволяє також виявляти зміни в процесі діяльності та її результатах, знаходити резерви зростання ефективності виробничо-комерційної діяльності.

При формуванні складу найбільш важливих показників ефективності роботи промислового підприємства, слід звертати увагу на те, щоб вони відтворювали всі ефектоутворюючі сторони виробничого процесу по кожній з досліджуваних сфер діяльності [4, 5, 16]. Принципова модель використання матричного підходу (послідовність дій) до оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства представлена на рис. 1.

Пропоновані методичні положення (в якості одного з можливих варіантів використання матричного підходу до оцінювання ефективності діяльності підприємства) включають в себе наступні кількісні характеристики (показники):

- прибуток підприємства і його товарообіг;
- показники, що характеризують витрати промислового підприємства;
- витрати обігу та фонд заробітної плати;
- показники, що характеризують виробничі ресурси промислового підприємства (основні фонди, промислово-виробничий персонал, всі види капіталу і таке ін.).

Подальша логіка дослідження передбачає позитивним явищем той факт, коли зміна показника в більшу сторону (співвідношення показників в окремих клітинках матриці ефективності більше одиниці) в базовому періоді в порівнянні з попереднім періодом є позитивним явищем.



Рис. 1 – Принципова схема матричного підходу до оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства

Джерело: складено авторами

В прямому вигляді це не завжди є прийнятним, так як серед всіх показників ефективності промислового підприємства є показники-стимулятори і показники-дестимулятори (рис.2).

Зазначимо, що деякі важливі показники діяльності підприємства (ціна продукції, чисельність промислово-виробничого персоналу, фонд заробітної плати і таке ін.) в окремих випадках можуть виступати і як стимулятори, і як дестимулятори. Наприклад, підвищення ціни продукції може привести і до збільшення і до зменшення обсягу реалізації та прибутку підприємства; збільшення кількості виробничого персоналу впливає на збільшення обсягів виробництва і на зменшення обсягів прибутку (за рахунок зростання фонду оплати праці) [17, 18].



Рис. 2 – Змістовна характеристика результативності показників економічної ефективності діяльності промислового підприємства

Джерело: складено авторами

Для забезпечення коректності розрахунків необхідно в подальшому проводити нормування відібраних показників ефективності.

Матриця ефективності, яка будується на основі пропонованих кількісних показників, дозволяє досліднику створити цілісне представлення щодо рівня і динаміки ефективності використання окремих видів ресурсів підприємства і їх сукупності, надає реальні можливості для поєднання витратного і ресурсного підходів до побудови узагальнюючого (інтегрального) показника ефективності діяльності підприємства в рамках матричної концепції, а також оцінити і фінансовий стан підприємства.

Пропонована матриця ефективності включає в себе 90 часткових показників ефективності, які відтворюють всі можливі парні співвідношення десяти вихідних показників (табл.2).

Рекомендації по визначенню, включених в склад матриці ефективності діяльності підприємства, пропонуємо звести до наступних методичних положень.

Прибуток підприємства в даному випадку пропонуємо визначати як суму, на яку виріс власний капітал за даний період у результаті його виробничо-комерційної діяльності підприємства.

Таблиця 2

Матриця ефективності виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства

Показники		$P_{пр}$	TO	$V_{об}$	$\Phi ОП$	$K_{сук}$	$K_{об}$	$K_{вл}$	$K_{ко}$	$K_{осн}$	$\mathcal{U}_{пер}$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$P_{пр}$	1	X	$\alpha_{12} = TO/P_{пр}$	$\alpha_{13} = V_{об}/P_{пр}$	$\alpha_{14} = \Phi ОП/P_{пр}$	$\alpha_{15} = K_{сук}/P_{пр}$	$\alpha_{16} = K_{об}/P_{пр}$	$\alpha_{17} = K_{вл}/P_{пр}$	$\alpha_{18} = K_{ко}/P_{пр}$	$\alpha_{19} = K_{осн}/P_{пр}$	$\alpha_{110} = \mathcal{U}_{пер}/P_{пр}$
TO	2	$\alpha_{21} = P_{пр}/TO$	X	$\alpha_{23} = V_{об}/TO$	$\alpha_{24} = \Phi ОП/TO$	$\alpha_{25} = K_{сук}/TO$	$\alpha_{26} = K_{об}/TO$	$\alpha_{27} = K_{вл}/TO$	$\alpha_{28} = K_{ко}/TO$	$\alpha_{29} = K_{осн}/TO$	$\alpha_{210} = \mathcal{U}_{пер}/TO$
$V_{об}$	3	$\alpha_{31} = P_{пр}/V_{об}$	$\alpha_{32} = TO/V_{об}$	X	$\alpha_{34} = \Phi ОП/V_{об}$	$\alpha_{35} = K_{сук}/V_{об}$	$\alpha_{36} = K_{об}/V_{об}$	$\alpha_{37} = K_{вл}/V_{об}$	$\alpha_{38} = K_{ко}/V_{об}$	$\alpha_{39} = K_{осн}/V_{об}$	$\alpha_{310} = \mathcal{U}_{пер}/V_{об}$
$\Phi ОП$	4	$\alpha_{41} = P_{пр}/\Phi ОП$	$\alpha_{42} = TO/\Phi ОП$	$\alpha_{43} = V_{об}/\Phi ОП$	X	$\alpha_{45} = K_{сук}/\Phi ОП$	$\alpha_{46} = K_{об}/\Phi ОП$	$\alpha_{47} = K_{вл}/\Phi ОП$	$\alpha_{48} = K_{ко}/\Phi ОП$	$\alpha_{49} = K_{осн}/\Phi ОП$	$\alpha_{410} = \mathcal{U}_{пер}/\Phi ОП$
$K_{сук}$	5	$\alpha_{51} = P_{пр}/K_{сук}$	$\alpha_{52} = TO/K_{сук}$	$\alpha_{53} = V_{об}/K_{сук}$	$\alpha_{54} = \Phi ОП/K_{сук}$	X	$\alpha_{56} = K_{об}/K_{сук}$	$\alpha_{57} = K_{вл}/K_{сук}$	$\alpha_{58} = K_{ко}/K_{сук}$	$\alpha_{59} = K_{осн}/K_{сук}$	$\alpha_{510} = \mathcal{U}_{пер}/K_{сук}$
$K_{об}$	6	$\alpha_{61} = P_{пр}/K_{об}$	$\alpha_{62} = TO/K_{об}$	$\alpha_{63} = V_{об}/K_{об}$	$\alpha_{64} = \Phi ОП/K_{об}$	$\alpha_{65} = K_{сук}/K_{об}$	X	$\alpha_{67} = K_{вл}/K_{об}$	$\alpha_{68} = K_{ко}/K_{об}$	$\alpha_{69} = K_{осн}/K_{об}$	$\alpha_{610} = \mathcal{U}_{пер}/K_{об}$
$K_{вл}$	7	$\alpha_{71} = P_{пр}/K_{вл}$	$\alpha_{72} = TO/K_{вл}$	$\alpha_{73} = V_{об}/K_{вл}$	$\alpha_{74} = \Phi ОП/K_{вл}$	$\alpha_{75} = K_{сук}/K_{вл}$	$\alpha_{76} = K_{об}/K_{вл}$	X	$\alpha_{78} = K_{ко}/K_{вл}$	$\alpha_{79} = K_{осн}/K_{вл}$	$\alpha_{710} = \mathcal{U}_{пер}/K_{вл}$
$K_{ко}$	8	$\alpha_{81} = P_{пр}/K_{ко}$	$\alpha_{82} = TO/K_{ко}$	$\alpha_{83} = V_{об}/K_{ко}$	$\alpha_{84} = \Phi ОП/K_{ко}$	$\alpha_{85} = K_{сук}/K_{ко}$	$\alpha_{86} = K_{об}/K_{ко}$	$\alpha_{87} = K_{вл}/K_{ко}$	X	$\alpha_{89} = K_{осн}/K_{ко}$	$\alpha_{810} = \mathcal{U}_{пер}/K_{ко}$
$K_{осн}$	9	$\alpha_{91} = P_{пр}/K_{осн}$	$\alpha_{92} = TO/K_{осн}$	$\alpha_{93} = V_{об}/K_{осн}$	$\alpha_{94} = \Phi ОП/K_{осн}$	$\alpha_{95} = K_{сук}/K_{осн}$	$\alpha_{96} = K_{об}/K_{осн}$	$\alpha_{97} = K_{вл}/K_{осн}$	$\alpha_{98} = K_{ко}/K_{осн}$	X	$\alpha_{910} = \mathcal{U}_{пер}/K_{осн}$
$\mathcal{U}_{пер}$	10	$\alpha_{101} = P_{пр}/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{102} = TO/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{103} = V_{об}/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{104} = \Phi ОП/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{105} = K_{сук}/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{106} = K_{об}/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{107} = K_{вл}/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{108} = K_{ко}/\mathcal{U}_{пер}$	$\alpha_{109} = K_{осн}/\mathcal{U}_{пер}$	X

*Примітка. В таблиці позначення в таблиці відповідають наступним кількісним показникам діяльності промислового підприємства: $P_{пр}$ - прибуток підприємства; TO - річний товарообіг; $V_{об}$ - витрати на виробництво продукції (послуг); $\Phi ОП$ - фонд оплати праці; $K_{сук}$ - сукупний капітал; $K_{об}$ - обіговий капітал; $K_{вл}$ - власний капітал; $K_{ко}$ - короткострокові зобов'язання; $K_{осн}$ - основний капітал; $\mathcal{U}_{пер}$ - середньостискова чисельність персоналу підприємства.

Джерело: сформовано авторами з використанням [4, 5]

Товарообіг – це рух товарів, пов'язаний з їх обміном на кошти та переходом від виробництва товарів до їх споживання. Цей економічний показник характеризує сукупну вартість продажів товарів за певний період.

Витрати виробництва визначаються вартісною оцінкою всіх спожитих даним підприємством ресурсів на виробництво конкретного продукту.

Фонд оплати праці визначається як сума нарахувань співробітникам як у грошовій, та у і натуральній формі за весь відпрацьований час та виконану роботу: це тарифні ставки (оклади), доплати, премії, надбавки, а також всі інші видатки за невідпрацьований час.

Капітал сукупний – це грошові активи, які авансовані підприємством у господарську діяльність: власний капітал, запозичений та залучений у своїй сукупності.

Власний капітал підприємства показує частку його майна, яка фінансується коштами власників, а також власними засобами підприємства. Власний капітал - це значення першої частини пасиву балансу, тобто перевищення балансової вартості активів над зобов'язаннями підприємства.

Короткострокові зобов'язання — це такий вид зобов'язань, що покриваються оборотними активами або за рахунок утворення нових таких же зобов'язань. Їх погашають на протязі короткого періоду часу (у термін, що не перевершує один рік). Визначення короткострокових зобов'язань як окремої групи важливо для проведення моніторингу ліквідності свого балансу.

Основний капітал визначається часткою активів підприємства (фіксованих, необоротних), яка включає в себе основні фонди; нематеріальні активи; довгострокові фінансові вкладення.

Середньоспискову чисельність співробітників визначають шляхом розрахунку спискової чисельності за всі дні періоду (наприклад, місяця) і діленням на кількість календарних днів у періоді.

Елементами матриці ефективності виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства є відносні показники, отримані шляхом ділення даних кожного стовпця на дані кожного рядка.

Побудована таким чином матриця (табл.2) надає досліднику широку аналітичну інформацію. Представлені в компактній формі, зручні для огляду, часткові показники ефективності надають реальні можливості виконати всебічний аналіз виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства по базовим фінансово-економічним показникам, які представлені по основній вертикалі і горизонталі матриці.

Звертаємо увагу на той факт, що в даному випадку ми формували матрицю ефективності розміром 10 x 10, орієнтуючись в першу чергу на показники, які найбільшій мірі характеризують економічну ефективність використання ресурсів підприємства для забезпечення його виробничо-комерційної діяльності (прибуток та витрати), його ділову активність (чисельність персоналу і оплата його праці) та фінансовий стан (різні види капіталу підприємства). В загальному випадку матриця ефективності може мати різні розміри і включати в себе різні показники (не тільки ті, які зараз є предметом розгляду та аналізу), в залежності в поставленої перед дослідниками задачі.

Разом з тим, звертаємо увагу, що дослідження матриці ефективності в представленому в табл.2 вигляді не надає в достатній мірі представлення щодо

ефективності діяльності підприємства за певний період (наприклад, за рік його роботи). Зазвичай, ефективність оцінюється порівнянням показників за два періоди роботи і наступним аналіз виявлених змін (відхилень). Подальший аналіз даних матриці табл.2 пропонуємо проводити за рахунок розширення матричного поля ефективності.

В пропонованих методичних рекомендаціях розширення можливостей практичного використання матричного поля ефективності діяльності промислового підприємства (табл.2) здійснено за рахунок побудови індексної матриці та визначення з її допомогою узагальнюючих (інтегральних) показників економічної ефективності, ділової активності та фінансового стану промислового підприємства. Вигляд індексної матриці показників ефективності та її структура представлено в табл.3.

Таблиця 3

Загальний вигляд індексної матриці ефективності діяльності промислового підприємства

X	I_{12}	I_{13}	I_{14}	I_{15}	I_{16}	I_{17}	I_{18}	I_{19}	I_{110}
I_{21}	X	I_{23}	I_{24}	I_{25}	I_{26}	I_{27}	I_{28}	I_{29}	I_{210}
I_{31}	I_{32}	X	I_{34}	I_{35}	I_{36}	I_{37}	I_{38}	I_{39}	I_{310}
I_{41}	I_{42}	I_{43}	X	I_{45}	I_{46}	I_{47}	I_{48}	I_{49}	I_{410}
I_{51}	I_{52}	I_{53}	I_{54}	X	I_{56}	I_{57}	I_{58}	I_{59}	I_{510}
I_{61}	I_{62}	I_{63}	I_{64}	I_{65}	X	I_{67}	I_{68}	I_{69}	I_{610}
I_{71}	I_{72}	I_{73}	I_{74}	I_{75}	I_{76}	X	I_{78}	I_{79}	I_{710}
I_{81}	I_{82}	I_{83}	I_{84}	I_{85}	I_{86}	I_{87}	X	I_{89}	I_{810}
I_{91}	I_{92}	I_{93}	I_{94}	I_{95}	I_{96}	I_{97}	I_{98}	X	I_{910}
I_{101}	I_{102}	I_{103}	I_{104}	I_{105}	I_{106}	I_{107}	I_{108}	I_{109}	X

Джерело: сформовано авторами з використанням [4, 5]

Складові елементи індексної матриці представляють собою індекси зміни часткових показників, розрахунок яких пропонуємо проводити з використанням наступної аналітичної залежності (1):

$$\text{для показників стимуляторів: } I_{ij} = \frac{\alpha_{ij}^t}{\alpha_{ij}^{t-1}}, \quad ij = 1 \dots 10, \quad (1);$$

$$\text{для показників дестимуляторів: } I_{ij} = \frac{\alpha_{ij}^{t-1}}{\alpha_{ij}^t}, \quad ij = 1 \dots 10, \quad (2);$$

де α_{ij}^t – частковий показник ефективності діяльності промислового підприємства в даний t -й момент часу. Його значення відповідає показнику матриці

ефективності, побудованої для t -го часового періоду діяльності підприємства (показник знаходиться на пересіченні i -ої строчки та j -го стовпчика в табл.2; α^{t-1}_{ij} – частковий показник ефективності діяльності промислового підприємства аналогічний показнику α^{t}_{ij} , але визначений в попередній $(t-1)$ -й момент часу.

Для проведення подальших розрахунків слід провести більш детальний аналіз індексної матриці ефективності (табл.2.3) з метою виявлення індексів, які в основному формують інтегральні показники ефективності діяльності підприємства. Результати проведення такого роду аналізу представлено нами в табл. 4.

Таблиця 4

Формування груп елементів індексної таблиці ефективності по напрямкам діяльності підприємства

Назва напрямку	Елементи індексної таблиці ефективності
Ефективність використання виробничих ресурсів підприємства	$I_{31}, I_{41}, I_{51}, I_{61}, I_{71}, I_{81}, I_{91}, I_{101}, I_{32}, I_{42}, I_{52}, I_{62}, I_{72}, I_{82}, I_{92}, I_{102}$
Оцінка ділової активності підприємства	$I_{32}, I_{42}, I_{52}, I_{62}, I_{72}, I_{82}, I_{92}, I_{102}$
Оцінка фінансового стану підприємства	$I_{86}, I_{96}, I_{57}, I_{67}, I_{58}, I_{78}$

Джерело: складено авторами

На заключному етапі методичних рекомендацій формуються моделі визначення інтегральних показників ефективності виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства по попередньо визначеним напрямкам.

Модель узагальнюючого (інтегрального) показника економічної ефективності використання виробничих ресурсів промислового підприємства має наступний вигляд:

$$I_{ЕРП} = \sqrt[16]{\prod_{j=1}^{j=2} \prod_{i=3}^{i=10} I_{ij}} = \sqrt[16]{I_{31} I_{41} I_{51} I_{61} I_{71} I_{81} I_{91} I_{101} I_{32} I_{42} I_{52} I_{62} I_{72} I_{82} I_{92} I_{102}}, \quad (3)$$

де $I_{ЕРП}$ - узагальнюючий (інтегральний) показника економічної ефективності використання виробничих ресурсів промислового підприємства; Π – знак добутку значень окремих часткових показників ефективності; I_{ij} - індекс зміни часткового показника ефективності використання виробничих ресурсів промислового підприємства, який розташований в i -й строчці j -го стовпчика (табл.3).

Модель узагальнюючого (інтегрального) показника економічної оцінки ділової активності промислового підприємства має наступний вигляд (3):

$$I_{EDA} = \sqrt[8]{\prod_{j=2}^1 \prod_{i=3}^{10} I_{ij}} = \sqrt[8]{I_{32} I_{42} I_{52} I_{62} I_{72} I_{82} I_{92} I_{102}}, \quad (4)$$

де I_{EDA} – узагальнюючий (інтегральний) показник ділової активності промислового підприємства.

За аналогічним сценарієм формується модель узагальнюючого (інтегрального) показника економічної оцінки фінансового стану промислового підприємства, яка має наступний вигляд (4):

$$I_{EFC} = \sqrt[6]{I_{86} I_{96} I_{57} I_{67} I_{58} I_{78}}, \quad (5)$$

де I_{EFC} – узагальнюючий (інтегральний) показник економічної оцінки фінансового стану промислового підприємства.

Економічна інтерпретація отриманих результатів (значень інтегральних показників економічної ефективності) здійснюється з використанням рекомендацій, наведених в табл.5.

Таблиця 5

Рекомендації по економічній інтерпретації отриманих значень інтегральних показників економічної ефективності

Значення інтегрального показника	Економічна характеристика
Більше 1,1	Високий рівень ефективності діяльності промислового підприємства у визначеній сфері
Від «1» до «1,1»	В цілому ефективний рівень діяльності підприємства, але по окремим показникам слід провести додатковий аналіз
Від «0,9» до «1,0»	Низький рівень ефективності діяльності промислового підприємства у визначеній сфері, є необхідність особливої уваги до окремих показників ефективності
Менше 0,9	Критичний рівень ефективності діяльності промислового підприємства у визначеній сфері, нагальна потреба прийняття рішень по покращенню поточного стану в даній сфері

Джерело: складено авторами

Пропоновані методичні рекомендації до оцінювання ефективності діяльності промислового підприємства з використанням матричного моделювання по окремим напрямкам виробничо-комерційної діяльності були апробовані на машинобудівних підприємствах Харківського промислового регіону. Отримані результати були використані керівництвом підприємства з

метою покращення своєї діяльності по напрямкам, де виявлено недостатній рівень інтегрального показника ефективності.

Важливість такої апробації пояснюється появою ознак збитковості діяльності підприємств машинобудівного комплексу в складних економічних умовах, в яких зараз знаходиться наша країна після повномасштабного військового вторгнення Росії, а також необхідністю пошуку причин, що спричинили такий стан.

В проведеному дослідженні запропоновано використання результатів комплексної оцінки економічної діяльності ПрАТ «Укрелектромаш» з використанням матричних таблиць у системі Microsoft Excel. Це дозволило автоматизувати розрахунок показників матриці «10x10» і надалі використовувати її для аналізу.

Розроблені методичні рекомендації розширюють можливості використання матричного поля ефективності за рахунок визначення індексів відповідних показників ефективності, на основі яких будуються узагальнюючі показники економічної ефективності та ділової активності підприємства. Відповідно до умов формування ринкових відносин узагальнюючий показник ділової активності дозволяє швидко оцінити ринкову активність підприємств, відповідає сучасним вимогам до оцінки бізнесу і порівняльного аналізу. Відмінною рисою запропонованої методики комплексної оцінки ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства є наявність математичного апарату у вигляді матричного моделювання, який дозволяє забезпечити комплексність, оперативність, цілеспрямованість, послідовність, гнучкість і деталізацію аналізу, призначеного для кількісної оцінки ефективності господарської діяльності машинобудівних підприємств, ефективності управлінських рішень у кожній конкретній ситуації.

У ході проведеного аналізу для ПрАТ «Укрелектромаш» було виявлено фактори зниження ефективності господарської діяльності по окремим показникам, що послужило підґрунтям для розробки пропозицій щодо стимулювання машинобудівних підприємств шляхом удосконалення порядку формування собівартості та ціни машинобудівної продукції.

Комплексний економічний аналіз – це комплексний аналіз економічної діяльності підприємства або будь-якого окремого, найбільш значущого аспекту його діяльності на основі системного підходу. Матричне моделювання з використанням програмних продуктів дозволяє оперативно враховувати і реагувати на зміни в зовнішньому середовищі, об'єктивно обґрунтовувати доцільність прийняття управлінського рішення в умовах невизначеності. Ефективність використання даного підходу до оцінки економічної діяльності

підприємства багато в чому визначається наявністю програмних продуктів для автоматизації управління.

Список використаних джерел:

1. Арич М. Матричний метод оцінки ефективності управління фінансово-економічними результатами підприємства: тези для колоквиуму. НУХТ, 2013.
2. Биба В.В., Тенецька Н.Б., Каліновська Д.Л. Матричний метод оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства //Економіка і суспільство. №13, 2017. С.359-362.
3. Говорушко Т.А., Климаш Н.І. Управління ефективністю діяльності підприємств на основі вартісно-орієнтованого підходу : монографія. К.: Логос, 2013. – 204 с.
4. Наркевич Л.В., Козлова Л.Г. Оцінка ефективності з використанням матричного моделювання // Проблеми обліку, аналізу, контролю і статистики в умовах реформування економіки: тези доп. міжн. наук.-техн. конф 17-18 жовтня 2002 р. С. 155-158.
5. Наркевич Л.В., Козлова Л.Г. Методика оцінки економічної ефективності приватизованих підприємств торгівлі // Економічні проблеми управління якістю: тези доп. міжн. наук.-техн. конф. 25-26 березня 1999 р. (Tempus Tacis). С. 65-68.
6. Kocziszky György, Pererva P.G., Szakaly D., Somosi Veres M. (2012) *Technology transfer. Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI»*. 668 p.
7. Kosenko O., Tkachov M., Pererva P. (2015) *Economic problems of Intellectual Property // 9-th international scientific conference “Balance and Challenges”. Miskolc-Lillafüred. 2015.- S. 113-124.*
8. Nagy S., Pererva P., Maslak M. (2018) *Organization of Marketing activities on the Intrapreneurship // MIND JOURNAL // Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna. № 5.*
9. Pererva P.G., Kocziszky G., Kobieliava T.O., Veres Somosi M. (2019) *Compliance program. Kharkov-Miskolc : NTU «KhPI»*. 689 p.
10. Tkachov M.M., Kobieliava T.O., Pererva P.G. (2016) *Evaluation of holder profits violation of their exclusive rights // Scientific bulletin of Polissia. № 4 (8). P. 27-35.*
11. Tovazhnyanskiy V., Kobeleva T., Gladenko I., Pererva P. (2010) *Antikrizisnyy monitoring of finansovo-ekonomicheskikh indexes of work of enterprise // Business Studies. Volume 7.- Numer 2. Miskolc Press. S. 171-183.*
12. Косенко А.В., Перерва П.Г., Кобелева Т.О., Косенко О.П., Ткачова Н.П. Стратегія маркетингу логістичних послуг у підприємницькій діяльності: ціноутворення та політика розподілу. Вісник НТУ «ХПІ» (економічні науки): зб. наук. пр. Харків: НТУ "ХПІ", 2021. № 1. С. 91-97. URL: <https://surl.li/oytauk>

13. Перерва П. Г. Економіка і маркетинг виробничо–підприємницької діяльності: Навч. посібник / За ред. проф. Перерви П. Г., проф. Гавриць О. М., проф. Погорелова М. І. Харків : НТУ «ХПІ», 2004. 640 с.

14. Перерва П.Г. Економіка та організація інноваційної діяльності : підруч. / за ред. П. Г. Перерви, С. А. Меховича, М. І. Погорелова. Харків: НТУ «ХПІ», 2008. 1080 с.

15. Перерва П.Г. Інноваційна стратегія суб'єктів господарювання / П. Г. Перерва Т. В. Ногачевська О. Ю. Пригара // Маркетинг: Світовий досвід та український вимір : підручник / За заг. ред. А.О. Старостіної. Київ : Видавництво Ліра-К, 2024. С.353-365.

16. Перерва П.Г. Управління інноваційною діяльністю підприємства // Маркетинг: підручник / За ред. О. А. Старостіної. К.: Знання, 2009. С. 461-518.

17. Шевчук Н.В. Фундаментально-вартісний підхід до визначення ефективності управління ресурсами підприємства // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. № 5 (50). 2011. С.179-185.

1.3. Еволюція сучасних систем формування собівартості промислової продукції

Кобелева Т.О.,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин,

Чернищенко О.І.,

здобувач PhD,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут

Ключові слова: собівартість, управління витратами, директ-костинг, таргет-костинг, кайдзен-костинг, ефективність, промислові підприємства

В умовах динамічного розвитку економіки та посилення конкурентно-ринкової боротьби промислових підприємств проблеми формування собівартості продукції набуває все більшої актуальності. Ефективне управління собівартістю продукції є важливим інструментом для забезпечення стабільності, підвищення рентабельності та конкурентоспроможності підприємства [1-19].

Еволюція сучасних систем формування собівартості промислової продукції пов'язана зі стрімким розвитком технологій, цифровізації та змін у методах управління виробничими процесами [1, 7, 11]. Традиційні підходи до калькулювання собівартості часто не враховують сучасних викликів, таких як