

DOI: 10.32347/2786-7269.2024.7.468-477

УДК 69.003.658.012.2

Оліферук С.Л.,

oliferuk.sl@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0001-5349-3249,

Київський національний університет будівництва і архітектури

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ЙОГО РОЛЬ В ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Розкрито сутність техніко-економічного аналізу, спрямованого на удосконалення господарської діяльності підприємств та прийняття оптимальних управлінських рішень залежно від отриманих результатів. Вказано на необхідність проведення комплексного і системного техніко-економічного аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства з метою об'єктивної оцінки його результатів, що сприятиме підвищенню ефективності виробництва. Системність полягає у дослідженні об'єкта як частини системи вищого рівня, а комплексність - у всебічній та взаємозалежній оцінці елементів, аналізі багатьох характеристик діяльності підприємства, що відображаються системою аналітичних та оціночних показників. При цьому наведено методи комплексної оцінки діяльності підприємства і напрями його виконання з виходом на узагальнюючі показники ефективності виробництва, фінансового стану та конкурентоздатності.

Висвітлено найважливіші завдання техніко-економічного аналізу діяльності підприємства щодо забезпечення науково-економічної обґрунтованості планів діяльності підприємства і здійснення контролю за їх виконанням. Підкреслюється, що одним із важливих напрямків техніко-економічного аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства є не тільки її оцінка але й діагностика, визначення факторів, що впливають на аналізовані показники, та виявлення резервів підвищення ефективності роботи. Техніко-економічний аналіз - це, в основному, внутрішньо-інформативний аналіз. У процесі такого аналізу досліджується діяльність усіх структурних підрозділів підприємства, служб, цехів, дільниць, бригад і окремих робочих місць. Джерелом інформації для такого аналізу є планово-нормативні дані, матеріали оперативного, бухгалтерського обліку, позаоблікові дані. Техніко-економічний аналіз проводиться щоденно, за декаду, місяць, квартал, рік до складання підсумкової звітності. На підставі результатів аналізу приймаються важливі управлінські рішення.

Залежно від результатів діагностики основних показників та факторів, що на них впливають, пропонується скласти економіко-математичні та імітаційні моделі, від правильної побудови яких буде залежати достовірність

результатів аналізу. Для більш повного дослідження діяльності підприємств рекомендується застосовувати факторний та кореляційний аналізи, що засновані на математико-статистичних та економічних методах.

Ключові слова: техніко-економічний аналіз; методи комплексної оцінки діяльності підприємства; економіко-математичні та імітаційні моделі; комплексний і системний аналіз.

Постановка проблеми. В умовах трансформації економіки України великого значення набуває система заходів, спрямованих на удосконалення господарської діяльності підприємства, що тісно пов'язано з техніко-економічним аналізом виробничо-господарської діяльності підприємств та поліпшенням їх управління. Прийняття оптимальних управлінських рішень потребує постійного аналізу різних варіантів економічних параметрів. Рішення, прийняті з урахуванням результатів економічного аналізу, сприяють економічному використанню ресурсів, запобіганню зайвих витрат, уникненню прорахунків, вирішенню проблемних ситуацій. Через виявлення та реалізацію наявних можливостей збільшення і здешевлення виробництва продукції техніко-економічний аналіз сприяє підвищенню економічної ефективності діяльності підприємства. Техніко-економічний аналіз - це система спеціальних знань, пов'язана з дослідженням економічних процесів і явищ у їх взаємозв'язку, що складається під впливом об'єктивних і суб'єктивних факторів. Техніко-економічний аналіз, як і планування, організація, облік, контроль, координація (регулювання), мотивація є функцією управління. Як функція управління, техніко-економічний аналіз орієнтований, насамперед, на оцінку виконання зобов'язань і стану підприємства, виявлення і реалізацію резервів виробництва і, що найголовніше, на обґрунтування ефективних управлінських рішень..

Аналіз публікацій. У сучасній економічній літературі приділяється велика увага проблематиці оцінювання та аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства. Теоретичні основи техніко-економічного аналізу висвітлені в численних працях вітчизняних вчених, серед яких слід назвати Г.І. Андрєєву [2], Т.М. Ковальчука [3], В.О. Костюка [1] та ін. [4,5,6,7]. Проте нагальна потреба у проведенні об'єктивного, чіткого, оперативного комплексного техніко-економічного аналізу діяльності підприємства та виявлення основних факторів, що впливають на аналізовані показники, а також методи, що використовуються для їх визначення, не втрачає своєї актуальності.

Мета статті — глибоке розкриття сутності техніко-економічного аналізу діяльності підприємства, його основного призначення, визначення факторів, які призводять до відхилення від планів і нормативів, встановленні причин

відхилень, виявленні резервів підвищення ефективності виробництва, підготовці обґрунтованих висновків і пропозицій. Обґрунтування необхідності проведення комплексного і системного техніко-економічного аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства для об'єктивного оцінювання його результатів.

Виклад основного матеріалу. Техніко-економічний аналіз діяльності підприємства (ТЕАДП) – це комплексне вивчення виробничо – господарської діяльності підприємства з метою об'єктивної оцінки його результатів та подальшого розвитку і вдосконалення виробництва. Іншими словами, техніко-економічний аналіз - це вивчення взаємодії економічних та технічних процесів, яка встановлюється у процесі виробництва, та для визначення їх впливу на господарську діяльність підприємства.

Предметом ТЕАДП є господарські процеси, що протікають на підприємстві, їх соціально-економічна ефективність, кінцеві виробничі та фінансові результати діяльності, що складаються під впливом об'єктивних та суб'єктивних факторів і відображаються у звітності підприємства.

Одним із найважливіших завдань ТЕАДП є забезпечення науково-економічної обґрунтованості планів діяльності підприємства. На даний час система внутрішньовиробничого планування багатьох підприємств порушена, відсутнє єдине поняття плану діяльності підприємства. ТЕАДП є науковою базою складання бізнес – плану, плану фінансового оздоровлення, плану виробничо – господарської діяльності; об'єктивного та всебічного дослідження якості виконання планів підприємства; визначення економічної ефективності використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів; контролю за відповідністю діяльності підприємства принципам самоокупності, самофінансування; виявлення та оцінки внутрішніх виробничих резервів підвищення ефективності діяльності підприємства; оцінки спроможності підприємства з метою діагностики та запобігання його банкрутству.

Споживачами інформації, одержаної в результаті проведення ТЕАДП, виступають, як правило, власники підприємства, його адміністрація та потенційні інвестори.

Процедура аналізу може виконуватись спеціалізованим підрозділом підприємства або окремим спеціалістом зі складу економічної служби. Іноді цим займаються спеціалізовані організації. Основною характеристикою ТЕАДП є його системність та комплексність. Системність полягає у дослідженні об'єкта як частини системи вищого рівня. Сам об'єкт також досліджується як система окремих елементів. Комплексність полягає у всебічній та взаємозалежній оцінці елементів, аналізі багатьох характеристик діяльності підприємства, що відображаються системою аналітичних та оціночних показників.

Одним із важливих напрямків техніко-економічного аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства є оцінка цієї діяльності, її діагностика, визначення факторів, що впливають на аналізовані показники, виявлення резервів підвищення ефективності роботи.

Під оцінкою розуміється визначення показників, що відбивають економічний стан підприємства, їх динаміку і їх відхилення від базисних та планових показників. Базисними можуть бути показники попередніх періодів або показники, характерні для певної галузі. У деяких випадках потрібно оцінити результати виробничо-господарської діяльності підприємств щодо підприємств-конкурентів.

Діагностика застосовується для визначення впливу чинників на певний показник виробничо-господарської діяльності підприємства. У ході проведення діагностики спочатку визначаються показники, що описують об'єкт дослідження (або його предмет), потім встановлюються фактори, які на них впливають, і нарешті визначаються фактори основні і другорядні. Після цього встановлюються взаємозв'язки між показниками та факторами, які можуть бути різними - прямо чи обернено пропорційними або ймовірнісними, внаслідок чого будується економіко-математична модель. Від правильної побудови моделі залежить достовірність результатів діагностики.

Нині є кілька видів моделювання, одним з яких є імітаційне моделювання. З його допомогою реалізується модель алгоритму відтворення функціонування системи в часі, причому імітуються елементарні явища, що становлять процес, із збереженням логічної структури та послідовності протікання у часі. Це дозволяє за вихідними даними отримати відомості про стани процесу в певні моменти часу, оцінити характеристики системи, що моделюється.

Основною перевагою імітаційного моделювання є можливість вирішення складніших завдань, що особливо актуально для аналізу великих економічних систем, включаючи завдання оцінки варіантів структури системи, ефективності різних алгоритмів управління системою, впливу зміни різних параметрів системи. Імітаційне моделювання може бути також покладено в основу структурного, алгоритмічного та параметричного синтезу великих систем, коли потрібно створити систему із заданими характеристиками при певних обмеженнях, яка є оптимальною за деякими критеріями оцінки ефективності. Використання сучасних обчислювальних комплексів та мереж є потужним засобом реалізації імітаційних моделей та дослідження з їх допомогою характеристик процесів функціонування систем.

Для дослідження діяльності підприємств широко застосовуються факторний та кореляційний аналізи, засновані на математико-статистичних та

економічних методах. При цьому підприємство (або його окремі підсистеми) розглядається як єдина система, а фактори, що впливають на результати господарської діяльності, - як її елементи.

Сутність факторного аналізу полягає у виділенні з безлічі факторів, що впливають на об'єкт, який вивчається, саме тих, що відображають більш істотні властивості досліджуваного явища. Далі розробляються моделі, за результатами яких приймаються відповідні рішення.

Кореляційний метод є одним з економіко-математичних методів дослідження, що дозволяє визначити кількісний взаємозв'язок між декількома явищами системи, яка розглядається. При цьому кореляційна залежність на відміну від функціональної може виявлятися лише у загальному, середньому випадку. Таким чином, кореляція є ймовірнісною залежністю між явищами, при якій середня величина параметрів одного з них змінюється залежно від інших. Тіснота кореляційного взаємозв'язку при лінійній залежності оцінюється коефіцієнтом кореляції, при нелінійній залежності - кореляційним відношенням.

Кореляційний аналіз застосовується, головним чином, коли необхідно врахувати безліч залежних один від одного параметрів. Найбільша ефективність цього методу досягається при його застосуванні разом з іншими економіко-математичними методами.

Слід зазначити, що ефективність виробничо-господарської діяльності підприємства характеризується порівняно невеликим колом показників, але на кожен такий показник впливає ціла система факторів. Знання факторів виробництва, вміння визначати їх вплив на прийняті показники ефективності дозволяють впливати на рівень показників за допомогою управління факторами, створити механізм пошуку резервів.

Економічні чинники, як і економічні категорії, що відображаються показниками, мають об'єктивний характер. З погляду впливу чинників на дане явище чи на показник прийнято розрізняти чинники першого, другого, ..., n-го порядків.

Слід зазначити, що відмінність понять «показник» і «фактор» умовна, оскільки кожен показник може розглядатися як чинник іншого показника вищого порядку, і навпаки. Від об'єктивно обумовлених факторів відрізняють суб'єктивні шляхи впливу на показники, тобто можливі організаційно-технічні заходи, за допомогою яких можна впливати на фактори, що визначають цей показник. В економічному аналізі фактори можуть класифікуватися за такими ознаками:

- ступінь впливу на показники — загальні (впливають на ряд показників) та приватні (специфічні для цього показника). Узагальнюючий характер

багатьох факторів пояснюється зв'язком та взаємною обумовленістю, що існують між окремими показниками;

- включення у виробничо-господарську діяльність підприємства: внутрішні (визначальні результати роботи підприємства) та зовнішні (не залежать від діяльності виробничого колективу);
- вплив на засоби праці, предмети праці та трудові ресурси.

Слід зазначити, що внутрішні чинники є основними. Вони визначають роботу виробничого колективу, але не пов'язані безпосередньо з сутністю аналізованого показника: це структурні зрушення у складі продукції, порушення виробничо-господарської та технологічної дисципліни. Зовнішні чинники, як зазначалося, не залежить від діяльності виробничого колективу, але кількісно визначають рівень використання виробничих і фінансових ресурсів даного підприємства.

Математичне моделювання факторної системи господарської діяльності ґрунтується на економічних умовах виділення факторів як елементів факторної системи: причинності, достатньої специфічності, самостійності існування, можливості обліку та кількісного виміру.

Основною характеристикою ТЕАДП є його системність та комплексність. Системність полягає у дослідженні об'єкта як частини системи вищого рівня. Сам об'єкт також досліджується як система окремих елементів. Комплексність полягає у всебічній та взаємозалежній оцінці елементів, аналізі багатьох характеристик діяльності підприємства, що відображаються системою аналітичних та оціночних показників. Комплексний аналіз являє собою всебічний аналіз виробничо-господарської діяльності підприємства та його підрозділів. Він дозволяє дати об'єктивну оцінку діяльності підприємства, визначити вплив факторів на досягнуті фінансові результати, що уможливорює вплив на виробничий процес з метою отримання високих економічних результатів, визначення резервів підвищення ефективності виробництва. Комплексне дослідження факторів дозволяє передбачати можливі наслідки управлінських рішень, оскільки виявляються взаємозалежності таких показників та факторів, які без комплексного економічного аналізу не можуть бути враховані.

Комплексний аналіз включає вивчення всіх питань виробничо-господарської діяльності підприємства або його структурних підрозділів у їх взаємозв'язку (матеріально-технічне постачання, виробництво продукції та робіт, фінансово-розподільчі та кредитно-розрахункові відносини).

Комплексний економічний аналіз передбачає дослідження діяльності підприємства, фірми та організацій на даний момент часу та в динаміці,

вивчення окремих зв'язків між окремими підприємствами (фірмами) і всередині підприємства (фірми). Комплексний аналіз включає:

- дослідження економічної політики об'єднань та підприємств;
- постановку цілей функціонування підприємств, фірм;
- використання системи економічних показників, покликаної характеризувати виробничо-господарську діяльність загалом та окремі її сторони;
- вивчення всебічних причинних залежностей між економічними показниками роботи підприємства;
- обчислення кількісних взаємозв'язків між економічними показниками;
- визначення та обчислення економічних показників у динаміці та протиріч виробничо-господарської діяльності, а також шляхи їх подолання.

Методи комплексної оцінки діяльності суб'єкта господарювання представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Методи комплексної оцінки діяльності підприємства

Групи методів	Види методів
Методи детермінованої комплексної оцінки	Метод суми Метод геометричної середньої Метод суми місць Метод постійної
Методи стохастичної комплексної оцінки	Метод двовимірного масштабування Експертно-статистичні методи Метод компонентного аналізу

Оскільки організаційно-технічний рівень виробництва включає науково-технічний і організаційний рівні виробництва та праці, а також економічний рівень управління підприємством, то комплексний аналіз має виконуватись за напрямками, представленими на рис. 1.

Комплексна класифікація факторів дає можливість моделювати господарську діяльність, здійснювати комплексний пошук внутрішньогосподарських резервів з метою підвищення ефективності виробництва.

Класифікація факторів, що визначають економічні категорії та показники, є основою класифікації резервів. В економіці розрізняють два поняття резервів: резервні запаси (наприклад, сировини та матеріалів), наявність яких потрібна для безперервного планомірного розвитку господарства; резерви як не використані можливості зростання виробництва, поліпшення його кількісних показників. Основним засобом розкриття та використання резервів виробництва є вивчення та досконалий аналіз економіки.



Рис.1. Показники комплексного аналізу діяльності суб'єкта господарювання

Висновки. Таким чином, системний підхід є важливою вимогою техніко-економічного аналізу діяльності підприємств, перш за все, як функції управління виробництвом. Саме системний та комплексний підхід дозволяє розглядати об'єкт дослідження як єдину систему, враховувати взаємозв'язки між його підсистемами і елементами, зовнішні та внутрішні фактори, підвищуючи тим самим ефективність проведення аналізу та значимість його результатів.

Отже, техніко-економічний аналіз діяльності підприємства є вагомим складовим заходом по запобіганню його збитковості та банкрутства, оскільки важливою особливістю ТЕАДП є не тільки визначення значень показників, впливу факторів, оформлення результатів розрахунків, а й формулювання висновків, конкретних рекомендацій та пропозицій щодо використання резервів підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства.

Бібліографія

1. Костюк В.О. Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств міського господарства: підручник: Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. – 233 с.
2. Економічний аналіз [Текст]: навч.-метод. посібник / Г.І. Андрєєва. - Київ: Знання, 2008. - 263 с.

3. Економічний аналіз: Навч. посібник / М.А. Болюх, В.З. Бурчевський, М.І. Горбатов та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М.Г. Чумаченка. — Вид. 2-ге, перероб. і доп. — Київ: КНЕУ, 2003. — 556 с.
4. Теорія економічного аналізу [Текст]: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т.М. Ковальчук. - Чернівці: Рута, 2011. - 543 с.
5. Економічний аналіз: базовий курс для податкового аналітика: Навч. посібник для слухачів проф. прог. підвищення кваліфікації/ Міндоходів України; Упоряд. І.С. Санжаревська, С.М. Шаповал. - Київ: ДП «СВІЦ Міндоходів України», 2013. —800 с.
6. Орловська Ю.В., Мащенко С.О. Трансформація методів економічних досліджень у постіндустріальну епоху. Економічний простір. 2021. № 173. С. 84-90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/173-16>.
7. Новіченко Л. Організація економічного аналізу на підприємстві. Економічний аналіз: збірник наукових праць, 2022, том 32, № 1. С. 204-205. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2022.01.199>.

Master, Senior Teacher **Oliferuk Serhii**,
Kyiv National University of Construction and Architecture

TECHNICAL AND ECONOMIC ANALYSIS AND ITS ROLE IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE

The essence of the technical and economic analysis aimed at improving the economic activity of enterprises and making optimal management decisions depending on the obtained results is revealed. It is pointed out the need to carry out a complex and systematic technical and economic analysis of the production and economic activity of the enterprise in order to objectively evaluate its results, which will contribute to increasing the efficiency of production. Systematicity consists in the study of the object as part of a higher-level system, and complexity - in the comprehensive and interdependent assessment of elements, the analysis of many characteristics of the enterprise's activity, which are reflected in the system of analytical and evaluation indicators. At the same time, the methods of comprehensive assessment of the enterprise's activity and the directions of its implementation are given, based on general indicators of production efficiency, financial condition and competitiveness.

The most important tasks of the technical and economic analysis of the enterprise's activity are highlighted in order to ensure the scientific and economic validity of the enterprise's activity plans and the implementation of control over their implementation. It is emphasized that one of the important directions of the technical and economic analysis of the production and economic activity of the enterprise is not only its assessment, but also diagnostics, determination of factors affecting the analyzed indicators, and identification of reserves for improving work efficiency.

Technical and economic analysis is basically intra-informative analysis. In the process of such an analysis, the activity of all structural subdivisions of the enterprise, services, shops, districts, teams and individual workplaces is investigated. The source of information for such an analysis is planning and normative data, operational and accounting materials, off-account data. Technical and economic analysis is carried out daily, for a decade, a month, a quarter, a year before drawing up the final report. Important management decisions are made based on the results of the analysis.

Depending on the results of the diagnosis of the main indicators and the factors affecting them, it is proposed to make economic-mathematical and simulation models, the reliability of the analysis results will depend on their correct construction. For a more complete study of the activities of enterprises, it is recommended to use factor and correlation analyses based on mathematical, statistical and economic methods.

Keywords: technical and economic analysis; quantitative indicators; qualitative indicators; systematic; operational; objective.

REFERENCES

1. Kostyuk, V.O. (2018), *Tekhniko-ekonomichnyy analiz diyal'nosti pidpryyemstv mis'koho hospodarstva* [Technical and economic analysis of the activities of urban enterprises], Kharkiv, Ukraine, 233 p. {In Ukrainian}
2. Andreeva, I.I. (2008), *Ekonomichnyy analiz* [Economic analysis], Kyiv: Znannya, 263 p. {In Ukrainian}
3. Bolyukh, M.A., Burchevsky, V.Z., Horbatiuk, M.I. & other (2003), *Ekonomichnyy analiz* [Economic analysis], Kyiv, Ukraine: KNEU, 556 p.
4. Kovalchuk, T.M. (2011), *Teoriya ekonomichnoho analizu* [Theory of economic analysis], Chernivtsi, Ruta, 543 p. {In Ukrainian}
5. Sanzharevska, I.S., Shapoval, S.M. (2013), *Ekonomichnyy analiz: bazovyy kurs dlya podatkovoho analityka* [Economic Analysis: A Basic Course for the Tax Analyst], Kyiv, Ukraine, 800 p. {In Ukrainian}
6. Orlovska, Yu.V., Mashchenko, S. O. (2021). Transformation of economic research methods in the post-industrial era. *Ekonomichnyy prostir*, 173, P. 84-90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/173-16>. {In Ukrainian}
7. Novichenko, L. (2022). Organization of economic analysis at the enterprise. *Economic analysis*, 32 (1), P. 204-205. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2022.01.199>. {In Ukrainian}