

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-17>

УДК 338.2

ТЕХНОЛОГІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЯК БАЗОВА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

TECHNOLOGIES OF ECONOMIC DIAGNOSTICS AS A BASIC COMPONENT OF THE ECONOMIC MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

Черкасова Тетяна Ігорівна

кандидат економічних наук, професор,
Національний університет «Одеська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8119-2371>

Єпіфанова Ірина Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Одеська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4564-688X>

Cherkasova Tetyana, Yepifanova Irina

Odessa Polytechnic State University

У статті розглянуто причини, за яких сучасні умови господарювання характеризуються великим рівнем невизначеності, що робить їх надзвичайно складними для функціонування та конкурентоспроможного розвитку виробничих підприємств. Розглянуто економічне управління підприємством як концепція інтегрованого управління, яке забезпечує життєздатність впродовж всього життєвого циклу підприємства. Відзначається, що базовим елементом економічного управління підприємством повинна стати система комплексної економічної діагностики. Розглянуто характеристика її складових, визначено, що першочергового впровадження та постійного моніторингу потребують питання діагностики потенціалу підприємства, фінансової діагностики та діагностики економічної безпеки. Визначено перелік інструментів, які рекомендуються для першочергового впровадження та напрямки подальшого дослідження.

Ключові слова: економічне управління підприємством, комплексна економічна діагностика, невизначеність, характеристика складових системи, технології та інструменти управління.

This article explores the factors contributing to the heightened uncertainty in contemporary business environments, posing significant challenges for the operational efficiency and competitive advancement of Ukrainian manufacturing enterprises. This phenomenon is closely linked to the global economic crisis and the increasing trend towards its fragmentation. It is also influenced by rapid advancements in production technologies, necessitating widespread adoption of lean methodologies in business practices. Furthermore, the objective realities of martial law contribute to reduced production volumes, rising prices, and deteriorating financial results for manufacturing enterprises. The study examines various approaches to defining the concept of economic management within enterprises. It concludes that economic management, conceptualized as integrated management ensuring sustained viability throughout the enterprise lifecycle, is the most viable approach. A critical barrier to its implementation is identified as the inadequate foundation for managerial decision-making and insufficient economic diagnostic capabilities. The article reviews different approaches to economic diagnostics, emphasizing the pivotal role of a comprehensive economic diagnostic system in enterprise management. Key components include diagnostics of competitive positions encompassing competitive environment analysis, enterprise and product competitiveness diagnostics, potential assessment, enterprise asset valuation, management diagnostics, financial diagnostics, economic security diagnostics, and economic culture diagnostics. It underscores the necessity for prioritizing and continuously monitoring diagnostics related to enterprise potential, financial health, and economic security to enhance effectiveness. The choice of tools crucially impacts outcomes, advocating for the integration of Lean Manufacturing, value chain optimization, operational analysis frameworks, and business process reengineering aligned with Total Quality Management principles. A robust corporate knowledge system is pivotal for the successful implementation of value-oriented enterprise management.

Keywords: economic management of the enterprise, complex economic diagnostics, uncertainty, characteristics of system components, technologies and management tools.



Постановка проблеми. Сучасні умови господарювання не сприяють сталій діяльності підприємств та організацій. Невизначеність як постійна мінливість умов господарювання, поведінки, необхідність швидкої переорієнтація виробництва і збуту стали невід'ємною рисою бізнесу будь у якій виробничій сфері. Це безумовно пов'язане як з економічною кризою світової економіки, з посиленням тенденцій її "фрагментації", так й зростанням темпів змін у технологіях виробництва, необхідність широкого впровадження lean-методології у практику бізнесу, зміни вимог до кваліфікації та рівня компетентностей фахівців, задіяних у виробничому та управлінському процесах.

Безумовно, що нарощенню рівня невизначеності у бізнес-стосунках сприяли і такі об'єктивні реалії воєнного стану як зниження обсягів виробництва, зростання цін і погіршення фінансових результатів діяльності виробничих підприємств. Тільки за 2022 рік частка активних підприємств у загальній кількості зареєстрованих знизилася з 48,6% до 45,0% [1, с. 18], індекс промислової продукції склав 63,3% до попереднього року, а фінансовий результат до оподаткування в цілому по економіці склав 41,2% від рівня 2021 року, причому частка збиткових підприємств – 33,9%, рентабельність операційної діяльності в промисловості була на рівні 0,8% [2, с. 348, 250].

Все зазначене тільки підкреслює надзвичайну складність сучасних умов функціонування виробничих підприємств в Україні, необхідність обов'язкового моніторингу ними ринкової позиції та рівня економічної безпеки. Останнє залежить від того, чи є у розпорядженні підприємства прибуток, величина якого достатня для підтримання умов, що сприяють забезпеченню його економічної безпеки. Все це обумовлює необхідність посилення результативності економічного управління підприємством, основними задачами якого стане забезпечення ефективності саме операційної діяльності підприємства, обґрунтування вибору напрямків розвитку та визначення черговості реалізації проєктів розвитку підприємства, націлених на забезпечення його конкурентоспроможності.

Таке завдання в свою чергу потребує особливої уваги до економічної діагностики діяльності підприємства, яка дозволить визначити рівень використання потенціалу, найбільш привабливі та можливі для реалізації напрями розвитку підприємства. Важливим, на наш погляд, є саме визначення технології прове-

дення досліджень з метою надати реальну економічну характеристику підприємства та уточнити перелік інструментів, що забезпечать можливість провести діагностику як стану самого підприємства, так й відповідності його потенціалу завданням подальшого розвитку, що повинно значно покращити рівень економічного управління підприємством.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням управління ефективністю діяльності підприємства присвячено роботи багатьох українських та іноземних науковців, до яких слід віднести І. О. Бланка, С. Ф. Голова, І. Є. Давидовича, А. Дайле, К. Друрі, Р. Каплана, Л. О. Лігоненко, М. Майєра, Є. Нікбахта, Д. Нортон, Ю. С. Погорелова, В. П. Савчука, Д. Хана та інших. Питанням саме підвищення якості економічної діагностики присвятили свої праці І. В. Кривов'язюк, Л. О. Коваленко, Г. В. Козаченко, В. П. Пономарьов, А. М. Ткаченко, О. В. Портна, Л. М. Ремньова, Марк К. Скотт, К. Уолш та інші.

Вивчення робіт цих та інших авторів дозволяє стверджувати, що питання управління ефективністю діяльності підприємства широко досліджувалися, розроблено різні підходи до вирішення як окремих задач діагностики стану ресурсів підприємства, так й забезпечення зростання рівня результативності та ефективності його діяльності.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Але в сучасних кризових умовах господарювання використання окремих наявних методичних інструментів стримується як відсутністю необхідної інформації, так й існуючими недоліками в управлінні підприємством, які ведуть до розбалансування процесу економічного управління підприємством. Тому сьогодні, на наш погляд, на перший план виходять питання удосконалення системи управління ефективністю та економічною безпекою діяльності підприємства, а саме діагностика конкурентоспроможності підприємства, його потенціалу з позиції відповідності вимогам сьогодення або забезпечення швидкого нарощення окремих складових потенціалу у відповідності до новітніх викликів зовнішнього середовища підприємства, діагностика фінансів підприємства та інше.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою роботи є проаналізувати існуючі характеристики сутності економічного управління підприємством і економічної діагностики та запропонувати підхід до їх об'єднання в єдину систему, як відповідь

на непередбачуване зростання рівня ризику у операційній діяльності виробничих підприємств в сучасних умовах, що дозволить обґрунтовано та якісно вирішувати завдання економічного управління підприємством.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сьогодні в економічній літературі немає єдиного визначення дефініції "економічне управління підприємством". Єдине з чим погоджуються всі, це те, що основним завданням його повинно бути забезпечення зростання рівня ефективності у всіх сферах діяльності підприємства. Але досліджуючи складові цього процесу, різні автори роблять акценти на особливому значенні впровадження у практику бізнесу систем бюджетування, посиленні управління витратами, контролі та регулюванні різних напрямів зовнішньої та внутрішньої діяльності підприємства, формуванні потенціалу та забезпеченні конкурентоспроможності [3]. Як результат, діапазон поглядів на сутність та завдання окремих складових системи коливається від визначення показників, які традиційно характеризують окремі напрями економічної діяльності, до концепції інтегрованого управління підприємством. Саме з останнім підходом ми й погоджуємося.

Л. О. Лігоненко пропонує розглядати концепцію економічного управління підприємством як концепцію інтегрованого управління, яке націлене на забезпечення життєздатності підприємства [4]. Вважаємо такий підхід найбільш прийнятним, тому що він забезпечує розуміння причин зростання активного впровадження окремих інструментів економічного управління у практику бізнесу (бюджетування, впровадження систем KPI, CVP-аналіз, бенчмаркінг та ін.), поширення спроб створення єдиної системи, в якій би узгоджувалися між собою отримані результати, а інтегрований результат забезпечував обґрунтування низки господарських рішень щодо ефективного функціонування та конкурентоспроможного розвитку підприємства, тобто забезпечував життєздатність впродовж всього життєвого циклу підприємства.

Формування та реалізацію такої системи управління потребує практика бізнесу, але рішення цього завдання утруднено тим, що:

– не визначений відповідний інструментарій, особливо пов'язаний з прийняттям гнучких управлінських рішень щодо забезпечення ефективного функціонування підприємства в умовах швидких непередбачуваних змін;

– на тлі широкого впровадження методик, які фіксують досягнуті фінансові результати операційної діяльності підприємства, відсутні обґрунтовані методичні підходи, за допомогою яких можливо заздалегідь, але зі значним рівнем ймовірності, надати оцінку не тільки ефективності діяльності, але й рівня конкурентоспроможності підприємства;

– існує значний розрив між підходами до оцінки результатів діяльності підприємства на короткостроковому і довгостроковому інтервалі. При цьому реально немає працюючого механізму, що дозволяє скоректувати завдання з метою забезпечення позитивного фінансового результату (чи зменшення збитків) в різні періоди планування.

На наш погляд однією з основних причин такого стану є недостатня база прийняття управлінських рішень, відсутність необхідної, повної та своєчасної інформації про стан підприємства, умови його функціонування та стан ресурсів, тобто недостатній рівень комплексної економічної діагностики.

Постійне використання в процесі управління підприємством, яке орієнтоване не тільки на виживання, а й на розвиток, комплексної економічної діагностики дозволяє отримувати актуальну інформацію про функціонування підприємства, але також дає можливість моніторити його економічний стан за обмеженим переліком характеристик, що є найважливішим при швидкій мінливості зовнішнього середовища. Знання, які є результатом використання комплексу діагностичних інструментів, дають можливість прискорити час на генерування якісних управлінських рішень, що важливо в умовах стрімкого зростання обсягів інформаційних потоків, з одного боку, та втрати їхньої актуальності за нетривалий час, з другого.

Є різні підходи до визначення завдань економічної діагностики як напряду аналітичної діяльності на підприємстві. Так у [5; 6], підкреслюється значення аналітичної оцінки усіх аспектів (сфер) функціонування підприємства з точки зору досягнення максимально можливого економічного ефекту за рахунок оптимального та ефективного використання обмежених економічних ресурсів, яка спрямована на прийняття ефективних управлінських рішень. Тобто, ключовою основою економічної діагностики вважається аналітична оцінка.

Ми погоджуємося з авторами, які вважають, що економічна діагностика повинна застосовуватися в процесі управління підприємством

безперервно, оскільки вона дає змогу виявляти нові тенденції, які потребують внесення змін в оперативне управління фінансовою та господарською діяльністю [7]. Також при такому підході логічним є сприйняття економічної діагностики не просто як аналізу, а як дослідницького процесу, який спрямований на виявлення відхилень у роботі підприємства від певного нормативного (запланованого) стану та передбачає більш детальне та комплексне дослідження об'єкта з метою отримання максимально достовірної інформації про поточний стан і перспективи розвитку підприємства. Саме за умов такого підходу можна ставити задачу формування відповідної бази знань підприємства та її постійної актуалізації, що дозволить мати основу для поглибленого обґрунтування управлінських рішень у стислі терміни.

Вирішення питання підвищення рівня обґрунтованості та якості управлінських рішень суб'єктів господарювання в умов різних змін в економіці країни та зростання

рівня невизначеності пов'язане перш за все з формуванням та впровадженням у практичну діяльність підприємств комплексної системи економічної діагностики. А це в свою чергу потребує визначення та уточнення вимог до окремих складових цієї системи (табл. 1).

Враховуючи важливість реалізації завдань всіх складових комплексної діагностики, необхідно чітко визначити пріоритети проведення діагностичного дослідження, послідовність дій. На наш погляд, в сучасних умовах необхідно виділити як першочергові дослідження діагностику потенціалу підприємства, фінансову діагностику та діагностику економічної безпеки.

Така послідовність пояснюється необхідністю моніторингу стану ресурсів підприємства для швидкої відповіді на зміни зовнішнього середовища, що постійно з'являються. Це характерно як для умов воєнного стану в економіці, так і майбутнього післявоєнного її відродження.

Таблиця 1

Характеристика складових системи комплексної економічної діагностики

Складові		Спрямування процесу	Особливості
1		2	3
ДІАГНОСТИКА КОНКУРЕНТНИХ ПОЗИЦІЙ	Діагностика конкурентного середовища	Проведення діагностики стану та тренду розвитку галузі та діяльності конкурентів, визначення типових ринкових ситуацій та особливостей способу поведінки конкурентів у кожній з них.	Використовуються методи сегментування ринку, оцінки місцезнаходження підприємства. Здійснюється аналіз та оцінка тенденцій зміни макроекономічних показників (враховуючи експортно-імпортні операції галузі) та їх вплив на розвиток досліджуваного конкурентного середовища. <i>Складності:</i> достовірність отриманих результатів
	Діагностика конкурентоспроможності підприємства	Визначення переваг даного підприємства порівняно з конкурентами, оцінка ємності ринку та розрахунок ринкових часток тощо.	Як правило використовують один із методичних підходів, що передбачає визначення зважених рейтингових оцінок на основі експертного аналізу. <i>Складності:</i> необхідна кількість експертів високого рівня компетентності
	Оцінка конкурентоспроможності продукції	Визначення корисності продукції (якість, ефект від використання), ціни товару, наявності гарантійного та після-гарантійного обслуговування, сервісного обслуговування.	Конкурентоспроможність продукції повинна розглядатися як відносна характеристика продукції, що відображає її відмінність від продукції конкурента за рівнем відповідності однакової потреби та витратами на її задоволення. <i>Складності:</i> достовірність результатів, які залежать від якості маркетингових досліджень

Продовження Таблиці 1

1	2	3
Діагностика потенціалу підприємства	Оцінка ресурсів, які зумовлюють можливості підприємства. Обов'язковим є дослідження умов нарощення потенціалу відповідно завданням розвитку, тобто динамічна оцінка формування потенціалу.	Оцінка окремих різновидів ресурсів та їх достатності для виконання задач розвитку підприємства. Умови формування складових потенціалу: маркетингового, виробничого, техніко-технологічного, трудового, фінансового, інтелектуального, управлінського. <i>Складності</i> : вибір інструментів аналізу
Оцінка вартості підприємства як цілісного майнового комплексу	Визначення ринкової вартості підприємства. Основою оцінки вартості ЦМК є здатність підприємства приносити дохід його власнику.	До найпоширеніших методів встановлення вартості відносять такі: витратні, капіталізації доходу, дисконтування грошового потоку, порівняння ринкових аналогів, метод гудвілу. <i>Складності</i> : обґрунтування вибору метода оцінки
Управлінська діагностика	Визначення, аналіз та оцінка проблем підвищення ефективності та розвитку системи управління підприємством, а також виявлення основних напрямків їх рішень.	Здійснюється оцінка структури управління підприємством, оцінка якості управління персоналом, діагностика зв'язків підприємства із зовнішнім середовищем тощо. <i>Складності</i> : використання новітніх інструментів управління
Фінансова діагностика	Оцінка ефективності фінансового механізму підприємства, процесів формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення операційної та інвестиційної діяльності.	Оцінка фінансового стану підприємства, вартості його майна, швидкості оборотності всього капіталу та його окремих частин, доходності використовуваних коштів. Оцінка оснований на даних фінансової звітності. <i>Складності</i> : поглиблена оцінка вимагає наявності внутрішньої звітності підприємства.
Діагностика економічної безпеки	Встановлення факту економічної безпеки як відсутності різного роду небезпек та загроз або наявності можливостей щодо їх попередження, захисту своїх інтересів та недопущення втрат нижче критичної позначки.	Передбачає визначення, аналіз та оцінку існуючих загроз за кожною з функціональних складових (від фінансової до інтерфейсної) та розробку системи заходів, що протидіють виникненню кризових явищ на підприємстві. <i>Складність</i> : наявність бази знань корпорації за всіма напрямками забезпечення економічної безпеки
Діагностика економічної культури	Аналіз властивої підприємству системи матеріальних та духовних цінностей, еталонів поведінки, настроїв, символів, методів управління, що характеризує індивідуальність підприємства.	Результати дають змогу керівництву підприємства здійснити інституціоналізацію рішень. Застосовують специфічний інструментарій: методи нагляду; інтроспекції; анкетування, інтерв'ю; бесід, а також особисті опитування; спостереження за робочим оточенням, роботою співробітників та їх поведінкою; соціометричні методи.

Джерело: сформовано та удосконалено на підставі [8]

Такі зміни, як правило, мають комплексний вплив на діяльність підприємства. Так, наприклад, погіршення умов енергозабезпечення підприємства потребує діагностики:

– *виробничого потенціалу*: в частині наявності автономного енергозабезпечення або доступу до інших джерел енергопостачання, можливості знизити рівень енергоємності виробничого процесу за рахунок використання наявного новітнього обладнання на технологічних процесах, які це дозволяють, що може привести до зміни як режиму роботи підприємства, так й зростання рівня НЗВ, або з'явиться задача придбання спеціального обладнання;

– *ринкового (маркетингового) потенціалу*: врахування змін у виробництві приведе до визначення нових рівнів обсягу випуску продукції, собівартості та ціни, що може привести до переоцінки сегменту ринку, що контролює підприємство;

– *фінансів підприємства*: з позиції впливу на капітал підприємства та його фінансовий результат – зростання витрат, погіршення показників фінансової стійкості та ліквідності, змін обсягів оборотних засобів;

– *економічної безпеки*: з позиції впливу зміни позиції на ринку та зниження доходів на економічну безпеку підприємства та інші.

Якщо к моменту прийняття рішень за умов нових змін створена актуальна система корпоративних знань, яка включає всю необхідну інформацію та сценарії, що можуть бути реалізовані за різних умов, то ймовірність того, що вироблення управлінських рішень буде обґрунтованим та своєчасним, різко зростає.

На наступному етапі постає питання визначення найбільш дієвих інструментів, які дозволять обґрунтувати як висновки проведених досліджень, так й шляхи вирішення

проблемних завдань економічного управління. На наш погляд, особливу увагу необхідно приділити таким інструментам як Lean Production та формування ланцюжку створення вартості, впровадження інструментів операційного аналізу та питанням реінжинірингу бізнес-процесів, урахуванню вимог Total Quality Management. Загальна націленість цих інструментів, за умов наявності актуальної системи корпоративних знань, дозволить реалізувати на практиці вартісно-орієнтоване управління підприємством.

Висновки. Як результат слід відмітити необхідність підвищення вимог до впровадження у сучасну практику бізнесу комплексної системи економічної діагностики, яке повинно супроводжуватися створенням та постійним моніторингом системи знань корпорації.

За нестабільних умов функціонування та й самого існування підприємства тільки пильна увага до відповідності ресурсів новим вимогам середовища, що постійно змінюються, може забезпечити ефективність діяльності впродовж всього життєвого циклу підприємства, що відповідатиме задачам економічного управління ним.

Важливими питаннями, які потребують відповіді та можуть стати напрямками подальшого дослідження, є визначення оптимального переліку та конкретизація інструментів, за допомогою яких слід проводити діагностичні дослідження різних сфер діяльності підприємства, їх узгодженість між собою, їх недоліки, що можуть значно вплинути на достовірність висновків, та можливість їх використання на різних часових інтервалах, що вкрай необхідно для реального підвищення рівня ефективності економічного управління та рівня економічної безпеки підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Україна у цифрах. 2022 : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2023. 32 с.
2. Статистичний щорічник України за 2022 рік / за редакцією І. Є. Вернера. Київ : Державна служба статистики України, 2023. 383 с.
3. Лігоненко Л. Концептуальні засади економічного управління підприємством. *ВІСНИК Київського національного торговельно-економічного університету*. 2013. № 3. С. 5–17.
4. Інноваційні механізми економічного управління підприємством : монографія / за ред. Л. В. Фролової. Кривий Ріг : ФОРМ Чернявський Д. О., 2016. 492 с.
5. Ткаченко А. М. Управління економічною діагностикою будівельного підприємства, як основа його ризик-менеджменту. *Ефективна економіка*. 2012. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1756>
6. Кривов'язюк І. В., Голуб В. Я. Обґрунтування господарських рішень на основі результатів комплексного діагностичного аналізу діяльності провідних світових машинобудівних корпорацій. *Ефективна економіка*. 2017. № 10. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/index.php/pdf/10_2018/pdf/1_2017/101.pdf?op=1&z=5799

7. Масленніков А. Ю., Когут Р. В. Діагностика в системі управління економікою підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2012. № 22.7. С. 240–243.
8. Кривов'язюк І. В. Економічна діагностика : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 456 с.

REFERENCES:

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny (2023) *Ukrayina v tsyfrakh. 2022: statystychnyy zbirnyk* [Ukraine in numbers. 2022: statistical collection]. Kyiv, 32 p. (in Ukrainian)
2. Verner I. Ye. (ed.) *Statystychnyy shchorichnyk Ukrayiny za 2022 rik* [Statistical chart of Ukraine for 2022]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny, 383 p.
3. Lihonenko L. (2013) *Kontseptualni zasady ekonomichnoho upravlinnya pidpryyemstvom* [Conceptual principles of economic management of the enterprise]. *VISNYK Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu*, no. 3, pp. 5–17. (in Ukrainian)
4. Frolovova L. V. (ed.) (2016) *Innovatsiyni mekhanizmy ekonomichnoho upravlinnya pidpryyemstvom : monohrafiya* [Innovative mechanisms of economical business management: monograph]. Kryvyi Rih : FOP Chernyavs'kyi D. O., 492 p. (in Ukrainian)
5. Tkachenko A. M. (2012) *Upravlinnya ekonomichnoyu diahnostrykou budivelnoho pidpryyemstva, yak osnova yoho ryzyk-menedzhmentu* [Management of economic diagnostics of a construction enterprise as the basis of its risk management]. *Efektivna ekonomika*, no. 10. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1756>
6. Kryvovyazyuk I. V., Holub V. Yu. (2017) *Obgruntuvannya hospodars'kykh rishen na osnovi rezultativ kompleksnoho diahnostrychnoho analizu diyalnosti providnykh svitovykh mashynobudivnykh korporatsiy* [Justification of economic decisions based on the results of a comprehensive diagnostic analysis of the activities of the world's leading machine-building corporations]. *Efektivna ekonomika*, no. 10. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/index.php/pdf/10_2018/pdf/1_2017/101.pdf?op=1&z=5799
7. Maslenikov A. Yu, Kohut R. V. (2012) *Diahnostryka u systemi upravlinnya ekonomikoyu pidpryyemstva* [Diagnostics in the enterprise economy management system]. *Naukovyy visnyk NLTU Ukrayiny*, no. 22.7, pp. 240–243. (in Ukrainian)
8. Kryvovyazyuk I. (2020) *Ekonomichna diahnostryka: navchalnyy posibnyk* [Economic diagnostics: basic guide]. Kyiv: Tsentri uchbovoyi literatury, 456 p. (in Ukrainian)