

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-69>

УДК 339.3.657

# ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ЯК ОСНОВНИЙ ЕТАП СТРАТЕГІЧНОГО АНАЛІЗУ БІЗНЕСУ

## DIAGNOSTICS OF FINANCIAL POSITION AS A MAIN STAGE OF STRATEGIC BUSINESS ANALYSIS

**Семененко Тетяна Михайлівна**

кандидат економічних наук, доцент,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4476-6123>**Поплюйко Андрій Миколайович**

кандидат економічних наук, доцент,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3379-2177>**Semenenko Tetiana, Popliuiko Andrii**

Kyiv National Economic University after Vadym Hetman

Стаття присвячена ключовим напрямкам діагностики фінансового стану бізнес структур в контексті стратегічного аналізу. Проаналізовано поняття «фінансовий стан», його види та ключові характеристики. Також розглянуто діагностику фінансового стану як складову стратегічного аналізу, основні види та типи (за напрямком, типом висвітлення інформації та охопленням). В статті описуються базові методики проведення фінансової діагностики, а саме методи фінансового аналізу (найпростіші методи (вертикальний, горизонтальний, трендовий), аналіз за допомогою фінансових коефіцієнтів. Також увагу присвячено моделям прогнозування банкрутства, що є невід'ємною частиною діагностики фінансового стану, визначено їх переваги та недоліки. Разом з формалізованими методами, автором пропонується розгляд якісної методів діагностики, які можуть слугувати як допоміжним інструментом при проведенні комплексної та інформативної діагностики, так і ключовим етапом для узагальнення отриманих результатів.

**Ключові слова:** діагностика, фінансовий стан, стратегічний аналіз, бізнес-структура, фінансовий аналіз, прогнозування банкрутства, неформалізовані методи.

The article is devoted to the key directions of the financial state diagnostics of business units in the context of strategic analysis. The relevance of the research is determined by the turbulence and uncertainty of the modern business environment. Activities in such conditions require enterprises to monitor its internal and external environment constantly, identify and analyze changes, as well as review their current strategies and goals. A special place is occupied by the diagnostics of the financial condition as a financial and economic basis for the implementation of the corporate business strategy and the achievement of goals. To achieve the aim of our research and solve the tasks, the following methods of scientific research were used: analysis and synthesis, the method of quantitative and qualitative comparisons; expert evaluations, predictive method and others. The concept of "financial condition", its types and key characteristics are analyzed. Diagnostics of the financial condition, as a component of strategic analysis, the main types and kinds (by direction, type of information and coverage) are also considered. The article describes the basic methods of carrying out financial diagnostics, namely the methods of financial analysis (the simplest methods (vertical, horizontal, trend), financial ratio analysis. Attention is also devoted to bankruptcy forecasting models, which are an integral part of the diagnosis of the financial state, their defined advantages and disadvantages are defined. Along with formalized methods, the author proposes consideration of qualitative methods of diagnosis, which can serve as additional tool for conducting comprehensive and informative diagnostics, as well as a final stage for summarizing the obtained results. Concluding the results of our research, it should be noted that the choice of approach and methods of the financial condition diagnostics should depend on the tasks and specifics of the enterprise or object of analysis. Numerous quantity of methods and approaches to diagnostics indicates huge world experience in this scientific field and practice, that's why the analyst faces with the difficult task of choosing an appropriate set of methods and tools.

**Keywords:** diagnostics, financial condition, strategic analysis, business unit, financial analysis, bankruptcy prediction, qualitative methods.

**Постановка проблеми.** Стратегічний аналіз, який насамперед пов'язують з оцінкою факторів зовнішнього та внутрішнього середовища діяльності підприємства, дає змогу виявити проблемні аспекти та прийняти ефективні управлінські рішення щодо їхнього вирішення. Основною метою стратегічного аналізу є оцінка основних факторів, що впливають на сьогодишнє і майбутнє становище підприємства і визначення їх специфічного впливу на стратегічний вибір, інакше кажучи, пошук факторів стратегічного успіху підприємства [1]. Ще одним призначенням стратегічного аналізу є можливість визначити чи є обрана стратегія, що детермінує ключові цілі та напрямки діяльності господарюючого суб'єкта, привильною та адекватною щодо досягнення поставлених цілей, запланованих фінансово-економічних та ринкових показників. Одним з ключових критеріїв в даному аспекті є фінансовий стан підприємства, адже саме стабільність або ж поліпшення фінансових показників, можливість збереження поточних обсягів діяльності або її розвиток та розширення говорить про правильність обраної корпоративної стратегії. Однак, сьогодні у вітчизняній та зарубіжній економічній літературі не існує єдиного підходу до трактування поняття «діагностики фінансового стану» та не існує одностайної думки щодо методів його діагностики, особливо в сучасному бізнес-середовищі, якому притаманні турбулентність та невизначеність. Саме тому, в даній статті пропонується критичний огляд зарубіжного та вітчизняного досвіду діагностики фінансового стану підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження методів діагностики фінансового стану присвячено ряд праць зарубіжних та вітчизняних вчених, а саме таких економістів як Дж. Маркузе, А. Мартінет, Л. Матіс, Т. Орехова, А. Рогач, А. Ругман, В. Савчук, Я. Столярчук, О. Галенко, О. Терещенка, Дж. К. Ван Хорна, А. Шеремета та ін. Проте спостерігається відсутність єдиного підходу до теоретичних і практичних аспектів діагностики фінансового стану, що робить надзвичайно актуальним дослідження та удосконалення методів діагностики фінансового стану в контексті стратегічного аналізу підприємства.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Внаслідок великої кількості підходів до діагностики фінансового стану, постає проблема складності вибору перед економістами та фінансовими аналітиками методів, які б повною мірою враховували сучасні умови ведення бізнесу, галузеві осо-

бливості, давали повні та правильні результати оцінки фінансового здоров'я бізнес-структури та відповіді на поставлені питання.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Узагальнення теоретичного та практичного базису діагностики фінансового стану в контексті стратегічного аналізу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Фінансовий стан є стратегічним показником діяльності підприємства, який характеризує його розвиток і фінансовий потенціал організації, відображаючи вартість бізнесу, визначаючи конкурентоспроможність та позиціонування суб'єкта господарювання з точки зору фінансової стійкості бізнесу в порівнянні з іншими учасниками ринку.

На даний момент, питання про поняття і сутність категорії «фінансовий стан» є дискусійним і має багатоаспектний характер. На основі проведеного літературного огляду, можна зазначити, що найчастіше економісти ототожнюють дане поняття зі ступенем ефективності розміщення та використання активів. Інші науковці більше деталізують сутність поняття фінансового стану, висвітлюючи її як комплексну характеристику бізнес-одиниці, що включає в себе стан майна та власного капіталу, ліквідність та платоспроможність, рівнем прибутковості та ділової активності, ступенем фінансової стійкості та ймовірності настання банкрутства.

Фінансовий стан, як основа конкурентоспроможності підприємства, відображає його реальні та потенційні можливості в процесі його операційної, інвестиційної та фінансової діяльності, а також визначає його рівень забезпеченості фінансовими ресурсами для відтворення нормального функціонування, а також розвитку в довгостроковій перспективі. Крім того, «фінансовий стан визначає специфіку фінансових відносин з іншими суб'єктами господарювання (юридичними та приватними особами), державними установами, визначає здатність підприємства оперувати в зовнішньому середовищі, потенціал у діловому співробітництві, а також відображає його інвестиційну привабливість» [3, с. 79].

Щодо типів фінансового стану, то він може бути стабільним, за якого підприємство має достатньо фінансово-економічних ресурсів для свого «нормального» функціонування та/або виходу на новий рівень. При нестабільному фінансовому стані, як правило спостерігається порушення процесів операційної діяльності, знижуються показники доходності, ліквідності та платоспроможності, виникає

потреба у залученні позикових коштів. Проте, варто зазначити, що перехід від стабільної фінансової позиції до нестабільної – це не миттєвий процес і, як правило, ранні ознаки фінансових негараздів виникають набагато раніше настання фінансової кризи та неплатоспроможності. Вчасне реагування та ефективний антикризовий менеджмент є запорукою успішного подолання фінансових проблем.

Визначити в якому фінансовому стані перебуває бізнес, оцінити фінансово-економічну базу дає змогу проведення фінансової діагностики. Саме поняття «діагностика» запозичене з медичної галузі і означає «розпізнавати», «вивчати».

Тобто під діагностикою фінансового стану слід розуміти визначення стану об'єкта діагностики (підприємства в цілому чи його структурного підрозділу), дослідження факторів, що впливають на стан господарюючого суб'єкта. Сам процес діагностики базується на застосуванні певних аналітичних методик, які здатні виявити сильні сторони та «больові точки» об'єкта діагностики [4, с. 96]. Іншими словами, діагностика включає процес розпізнавання та виявлення кризових ситуацій на основі певних залежностей та змін в поточній діяльності підприємства. До того ж, вона в жодному разі не може бути одноразовою процедурою і вимагає системного проведення.

об'єктом діагностики, крім власне соціально-економічної системи, можуть бути і її структурні компоненти (внутрішнє та зовнішнє середовище, підрозділи, персонал). Водночас, суб'єктами діагностики є зазвичай зацікавлені сторони, до яких належать власники, керівники, інвестори, кредитори, контрагенти та органи державної влади.

Існує чисельна кількість видів діагностики залежно від об'єкта, цілей та методів проведення. Аналіз останніх економічних публікацій дає змогу виділити наступні:

1) *за напрямком*: діагностика як елемент регулярного менеджменту, діагностика як елемент превентивної санації, діагностика кризового стану;

2) *за специфікою інформації, яку надає*: діагностика, яка визначає відхилення від норми, діагностика, що дає змогу визначити приналежність об'єкта діагностики до конкретної групи та діагностика, що дозволяє виявити об'єкт як унікальне поєднання елементів;

3) *за обсягом і характером методів діагностики*: експрес-діагностика, загальна діагностика, комплексна діагностика та діагностика певних елементів системи.

Так чи інакше, всі види діагностики дають змогу виявити проблемні точки та причини їх виникнення. Коли йдеться про діагностику фінансову стану, то найчастіше її ототожнюють з елементами фінансового аналізу, розрахунком фінансових коефіцієнтів та їх інтерпретацією, проте, на нашу думку, фінансовий аналіз та його методи – це лише складова діагностики, бо остання, в свою чергу включає як формалізовані так і неформалізовані методи.

Таким чином, при проведенні діагностики фінансового стану бізнес-структури, незалежно від масштабу та специфіки діяльності, в контексті стратегічного аналізу, доцільно використовувати не лише кількісні (формалізовані) методи, а й якісні (неформалізовані) для більш достовірного уявлення про стан фінансового здоров'я підприємства.

Серед формалізованих методів найпростішими є вертикальний та горизонтальний аналіз. Якщо говорити про їхнє призначення, то ці найпростіші методи дають змогу наочно побачити кількісні зміни (в абсолютному та відносному вимірі) та визначити певні тенденції. *Горизонтальний аналіз* дає змогу порівняти певний показник (статтю) фінансової звітності з минулим періодом та визначити приріст (зменшення) в абсолютному та відносному вимірах. Таке порівняння за останні 5–10 років дає змогу визначити певні тенденції, що називається *трендовим аналізом*. *Вертикальний (або структурний аналіз)* дає змогу визначити структуру елементів фінансової звітності в досліджуваному періоді (структуру активів, капіталу та зобов'язань підприємства, доходів та витрат).

Наступним інструментом діагностики є коефіцієнтний аналіз. Його суть полягає у співставленні певних показників. Даний формалізований метод діагностики є потужним інструментом для визначення коротко- та довгострокової платоспроможності, визначення прибутковості та ефективності управління компанією, оцінки ділової активності та ін. Для значень деяких фінансових коефіцієнтів встановлені певні нормативи. Проте поширеною практикою є не порівняння з нормативними значеннями, а співставлення того чи іншого коефіцієнта із значенням минулих періодів (внутрішнє порівняння), або ж порівняння того чи іншого значення показника з аналогічним показником підприємства тієї ж галузі (зовнішнє порівняння). Також при зовнішньому порівнянні поширена практика співставлення з середньогалузевими значеннями чи еталонними (бенчмаркінг).

Аналіз літератури з даної проблематики дає можливість згрупувати наступним чином:

– коефіцієнти розраховані на основі балансу підприємства (коефіцієнти ліквідності та фінансової стійкості);

– коефіцієнти розраховані на основі звіту про прибутки, балансу/звіту (збитки) (коефіцієнти рентабельності, ділової активності, ринкової вартості) [5, с. 66; 6, с. 37; 7, с. 10–11; 8].

В даному випадку треба зазначити, що розрахунок певного фінансового коефіцієнта чи певної групи не дає повного уявлення про фінансовий стан господарюючого суб'єкта. Лише комплексний підхід, тобто вибір оптимального набору показників, порівняння їх з минулими періодами чи загально встановленими нормами може продемонструвати наочну картину щодо фінансового здоров'я.

Серед формалізованих методів діагностики, не слід скидати з рахунків аналітичні моделі для визначення ймовірності настання банкрутства. Існує велика кількість моделей. Моделі прогнозування банкрутства можна розділити на дві великі групи: моделі на основі бухгалтерського обліку, ринкові та змішані моделі. Моделі першої групи розділені на три

підкатегорії; а саме моделі дискримінантного аналізу, регресійні моделі і моделі аналізу виживання. Зверніть увагу, що ринкові моделі - це переважно стохастичні моделі.

В моделях прогнозування банкрутства на основі облікової інформації в основному зіставляються фінансові коефіцієнти, інформаційною базою для розрахунку яких є фінансова звітність (модель Альтмана, система показників Бівера, модель Спрінгейта, Фулмера та ін). В ринкових моделях застосовується інформація щодо ринку капіталу, нестабільність цін на активи, які мають вирішальне значення для оцінки діяльності компаній, в той же час вони виключені в моделях на основі бухгалтерського обліку (модель Блека-Шоулза). Змішані моделі були створені з врахуванням недоліків двох попередніх і враховують як облікову, так і ринкову інформацію (модель ризику дискретного часу, модель Кембелла та ін.) [8]. Проте, як свідчить практичний досвід, такі прогнозні моделі наряду з перевагами, мають й певні недоліки, що в свою чергу вимагає від аналітика обережності та правильності вибору (див. табл. 1).

Таблиця 1

#### Позитивні риси та недоліки моделей прогнозування банкрутства

Назва моделі	Переваги	Недоліки
П'ятифакторна модель Альтмана (оригінальна)	Елементи моделі охоплюють різні аспекти діяльності підприємств. Універсальність – практика застосування даної моделі є дуже широкою	Модель втрачає точність прогнозування за часовим параметром, вона має високу точність прогнозу лише за два роки до настання неспроможності
Система показників Бівера	Показники були створені на основі великих підприємств. Кожен показник може бути застосований окремо та нести користувачам корисної інформації	Модель не дає комплексної оцінки платоспроможності об'єкта діагностики
Модель Р. Тафлера і Х. Тішоу	Простота розрахунку на основі балансу підприємства	Є зона не визначеності, що унеможлиблює прогноз банкрутства підприємства, що потрапляє в дану зону
Модель Спрінгейта	Висока прогнозна здатність	Немає галузевої диференціації
Модель Фулмера	Модель дає змогу здійснити динамічне прогнозування фінансового стану	Виникають певні технічні проблеми при розрахунку
Модель Конана-Гольдера	Оцінка проводиться залежно від ймовірності затримки компанією платежів за зобов'язаннями, що відповідає інтересам кредиторів і відповідає цілям зовнішнього експрес-аналізу	В якості змінної використано ставлення витрат на персонал до доданої вартості. Цей показник неможливо точно визначити за даними фінансової звітності
Модель «Credit-men»	Кожен коефіцієнт порівнюється з нормативним галузевим значенням	Встановлені порогові значення завищені

Джерело: розроблено автором на основі [10; 11]

І нарешті неформалізовані (або якісні методи) діагностики фінансового стану компанії, які мають описовий характер. На відміну від формалізованих методів, якісні методи діагностики базуються на логіці і гнучкості, а не на жорстких математичних залежностях, що притаманно формалізованим методам. Такі методи не потребують складних розрахунків, що є їх перевагою, та водночас, для них характерний суб'єктивізм, рівень якого, в свою чергу, буде залежати від професійних навичок, досвіду та інтуїції аналітиків.

Всі неформалізовані методи можна поділити на наступні групи:

- методи експертних оцінок;
- багатовимірні (матричні) методи;
- інші описові методи.

Основними різновидами методу експертних оцінок є: метод Делфі; метод колективної генерації ідей (метод «мозкового штурму»); теорія катастроф; сценарний метод, метод інтерв'ю, SWOT-аналіз, SPACE-аналіз, SWOT-аналіз та інші [9, с. 11–13].

Логічним завершенням діагностики фінансового стану є інтерпретація отриманих результатів (виявлення «больових точок» та причин їх виникнення) та узагальнення інформації для ефективних управлінських рішень. Для зручності та наочності отримані висновки можна виразити за допомогою одного з методів експертних оцінок, а саме SWOT-

аналізу. SWOT-аналіз – це одна з найефективніших технік стратегічного планування. Даний метод дає можливість визначити сильні ((Strengthens) та слабкі (Strengthens) сторони бізнес-структури, а також потенційні ризики (Threats) та можливості (Opportunities). Таким чином, за допомогою складових SWOT-аналізу управлінський та аналітичний апарати підприємства може сформулювати рекомендації щодо оптимізації діяльності та поліпшення фінансового стану.

**Висновки.** Отже, діагностика фінансового стану є одним з провідних елементів стратегічного аналізу. Насамперед, це зумовлено тим, що стан фінансового здоров'я безпосередньо впливає на можливість реалізації стратегії та досягнення стратегічних цілей. З іншого боку, оцінка фінансового стану дає змогу визначити ефективність обраної стратегії, чи співпадає вона з цілями, поставленими менеджментом. Існує низка методик діагностики фінансового стану, під якою ми розглядаємо оцінку та виявлення певних больових точок. Найчастіше всі методи групують в дві великі групи – формалізовані (кількісні) та неформалізовані (якісні). Дані групи методів діагностики мають свої особливості та специфіку проведення. Лише комплексний підхід до діагностики дає «якісну картину» фінансового стану, а тому підбір методів та інструментів має залежати від мети, специфіки та масштабів діяльності бізнес-структури.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Демиденко С. Л. Особливості стратегічного аналізу підприємства. *Ефективна економіка*. 2015. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4290>
2. Фінансовий менеджмент : підручник/за ред. д-ра екон. наук, проф. М. І. Крупки ; [М. І. Крупка, О. М. Ковалюк, В. М. Коваленко та ін.]. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 440 с.
3. Штепенко К. Business Planning and Assessment of Its Impact on the Enterprise Financial Stability. *Науковий журнал «Економіка і регіон»*. 2020. № 4 (79). С. 78–84. URL: [https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/10014/1/4\\_79\\_2020\\_%D0%A8%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf](https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/10014/1/4_79_2020_%D0%A8%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf)
4. Ткаченко А. М. Diagnosis as a tool for developing a business development strategy. *Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ*. 2020. № 2 (12). С. 95–103.
5. Брігхем Є. Ф. Основи фінансового менеджменту: пер. з англ.: Молодь. 2017. с. 941.
6. Насібова О. В., Шипенко А. А. Методичні підходи фінансового аналізу підприємства. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства*. Вип. 206 «Економічні науки». 2019. С. 35–44.
7. Мазур В. А., Томчук О. Ф., Браніцький Ю. Методика аналізу фінансового стану підприємства відповідно до вимог внутрішніх і зовнішніх користувачів. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. № 3. С. 7–20.
8. Henry J. Quesada. Analysis of Financial Statements Using Ratios. Virginia Cooperative Extension. URL: <https://vtechworks.lib.vt.edu/server/api/core/bitstreams/38060405-eb5a-4ac5-a6c6-18448619730b/content>
9. Методи діагностики та прогнозування розвитку підприємства : навчальний посібник Г. Б. Веретенникова, Н. М. Омелаєнко. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 190 с.

10. Gintare Giriuniene. A Comparison on Leading Methodologies for Bankruptcy Prediction: The Case of the Construction Sector in Lithuania. *Economies* 2019, 7(3), 82. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7099/7/3/82>
11. Jardin Philippe. Bankruptcy prediction models: How to choose the most relevant variables? Munich Personal RePEc Archive. URL: [https://mpr.ub.uni-muenchen.de/44380/1/MPRA\\_paper\\_44380.pdf](https://mpr.ub.uni-muenchen.de/44380/1/MPRA_paper_44380.pdf)

## REFERENCES:

1. Demydenko S. L. (2015) Osoblyvosti stratehichnoho analizu pidpriemstva [Peculiarities of strategic analysis of the enterprise]. *Efektivna ekonomika*, no. 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4290> (in Ukrainian)
2. M. I. Krupka, O. M. Kovaliuk, V. M. Kovalenko ta in. (2019) Finansovy menedzhment [Financial management]: pidruchnyk / za red. d-ra ekon. nauk, prof. M. I. Krupky. Lviv: LNU imeni Ivana Franka, 440 p. (in Ukrainian)
3. Shtepenko K. (2020) Business Planning and Assessment of Its Impact on the Enterprise Financial Stability [Business Planning and Assessment of Its Impact on the Enterprise Financial Stability]. *Naukovyi zhurnal «Ekonomika i rehion»*, no. 4 (79), pp. 78–84. URL: [https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/10014/1/4\\_79\\_2020\\_%D0%A8%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf](https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/10014/1/4_79_2020_%D0%A8%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf) (in English)
4. Tkachenko A. M. (2020) Diagnosis as a tool for developing a business development strategy [Diagnosis as a tool for developing a business development strategy]. *Ekonomichnyi visnyk DVNZ UDKhTU*, no. 2 (12), pp. 95–103. (in English)
5. Brihkhem Ye. F. (2017) Osnovy finansovoho menedzhmentu [Basics of financial management]: per. z anhl. 941p. (in Ukrainian)
6. Nasibova O. V., Shypenko A. A. (2019) Metodychni pidkhody finansovoho analizu pidpriemstva [Methodical approaches of financial analysis of the enterprise]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva*, no. 206 «Ekonomichni nauky», pp. 35–44 (in Ukrainian)
7. Mazur V. A., Tomchuk O. F., Branitskyi Yu. (2017). Metodyka analizu finansovoho stanu pidpriemstva vidpovidno do vymoh vnutrishnikh i zovnishnikh korystuvachiv [The method of analyzing the financial state of the enterprise in accordance with the requirements of internal and external users]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, no 3, pp. 7–20 (in Ukrainian)
8. Henry J. Quesada (2019) Analysis of Financial Statements Using Ratios [Analysis of Financial Statements Using Ratios]. Virginia Cooperative Extension. URL: <https://vtechworks.lib.vt.edu/server/api/core/bitstreams/38060405-eb5a-4ac5-a6c6-18448619730b/content> (in English)
9. H. B. Veretennykova, N. M. Omelaienko (2017). Metody diahnostryky ta prohnozuvannya rozvytku pidpriemstva [Methods of diagnosis and forecasting of enterprise development]: navchalnyi posibnyk, Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznetsia, 190 p. (in Ukrainian)
10. Gintare Giriuniene (2019) A Comparison on Leading Methodologies for Bankruptcy Prediction: The Case of the Construction Sector in Lithuania [Comparison on Leading Methodologies for Bankruptcy Prediction: The Case of the Construction Sector in Lithuania]. *Economies*, No. 7(3), 82. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7099/7/3/82> (in English)
11. Jardin Philippe (2009) Bankruptcy prediction models: How to choose the most relevant variables? [Bankruptcy prediction models: How to choose the most relevant variables?] Munich Personal RePEc Archive. URL: [https://mpr.ub.uni-muenchen.de/44380/1/MPRA\\_paper\\_44380.pdf](https://mpr.ub.uni-muenchen.de/44380/1/MPRA_paper_44380.pdf) (in English)