

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-53>

УДК 658.1:519.8

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

FORECASTING CHANGES IN THE FINANCIAL AND ECONOMIC CONDITION OF THE ENTERPRISE

Пілько Андрій Дмитрович

кандидат економічних наук, доцент,
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-6877>

Вітовська Анастасія Олегівна

студентка,
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0653-3732>

Pilko Andriy, Vitovska Anastasiia
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

В публікації висвітлено результати проведеного дослідження, спрямованого на розробку підходу до прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємства. Проведений аналіз показників фінансової звітності, а також використання методів логічного та економетричного аналізу дозволили запропонувати вирішення задачі оцінювання характеру взаємозв'язків в масиві показників, котрі характеризують різні аспекти діяльності підприємства. На основі сформованих масивів показників розраховано значення відповідних субіндексів, котрі характеризують відповідно потенціал інвестиційного забезпечення, ліквідність та ринкову стійкість, потенціал фінансової стійкості, ділову активність, рентабельність та ефективність використання основного капіталу. На основі інформації про розраховані значення інтегрального показника та субіндексів сформовано правило класифікації і побудовано дискримінантну модель. Подальший розвиток даного підходу дозволить з високою ймовірністю прогнозувати зміни фінансово-господарського стану підприємств.

Ключові слова: дискримінантна модель, економетричне моделювання, прогнозування, аналіз, індекс.

The publication highlights the results of the conducted research aimed at developing a scientific and methodological approach to forecasting changes in the financial and economic state of the enterprise. The existing scientific and methodological approaches to solving problems of assessment, analysis and forecasting of changes in the financial and economic state of the enterprise and its bankruptcy are analyzed. The need for systematic monitoring of quantitative and qualitative indicators of the financial and economic activity of the enterprise in order to make effective management decisions aimed at solving current and prospective management problems is substantiated. The analysis of indicators of financial reporting of economically active enterprises, as well as the use of methods of logical and econometric analysis, made it possible to propose a possible approach to solving the problem of assessing the nature of relationships in an array of indicators that characterize various aspects of the financial and economic activity of an enterprise. On the basis of the formed arrays of indicators, the value of the relevant sub-indices was calculated, which characterize, respectively, the potential of investment provision, liquidity and market stability, the potential of financial stability, business activity, profitability and efficiency of the use of fixed capital. Based on the information of the annual financial statements of economically active enterprises, the value of the corresponding sub-indices and the integral indicator of the financial and economic condition were calculated. The proposed rule of classification with the use of specialized software made it possible to build a discriminant model of forecasting the financial and economic condition and determine the limit of discrimination. The proposed approach, based on the results of which a model and an interpretation scale were developed, made it possible to draw a conclusion about exactly what changes in the financial and economic condition of the studied enterprises will be expected in 2024, as well as the probability of such changes. Further development of this approach will make it possible to predict changes in the financial and economic status of enterprises with a high probability, the information of the financial statements of which became the basis for the development of the appropriate discriminant model.

Keywords: discriminant model, econometric modeling, forecasting, analysis, index.



Постановка проблеми. Питанням оцінювання поточного рівня, аналізу та прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємства присвячено численні дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців. Як правило, такі дослідження стосуються розробки концептуальних та математичних моделей прогнозування ймовірності банкрутства. Беручи до уваги актуальність швидкого і в той же час науковообгрунтованого вирішення задачі прогнозування ймовірності банкрутства окремо взятого підприємства, зацікавлені інстанції (комерційні банки, консалтингові, страхові та інвестиційні компанії) сформували відповідні бази комплексних методик вирішення даної задачі, котрі ґрунтуються на використанні методів експрес-діагностики поточних кризових явищ в фінансово-господарській діяльності підприємства, методів поглибленого аналізу показників роботи підприємства та стану бізнес-середовища, в рамках якого здійснює свою статутну діяльність об'єкт аналізу, а також їхнього поєднання [1]. Разом з тим, як справедливо зазначається в [1], «практика прийняття рішень щодо можливостей, умов та обсягів інвестування в цінні папери підприємства, кредитування окремих напрямів його роботи засвідчує той факт, що інвестора чи кредитора будуть цікавити не стільки ймовірність чи часові рамки, в яких підприємство буде визнано банкрутом, а перспективи позитивних та негативних змін стану фінансово-господарської діяльності підприємства в коротко- і середньостроковій перспективі, тобто на час дії інвестиційного проекту чи договірних зобов'язань» [1, с. 87].

Поточна ситуація вимагає здійснення системного моніторингу за фінансово-господарським станом підприємства та його змінами, оскільки це виступає запорукою формування ефективних управлінських рішень та підвищення прибутковості підприємства. Управлінські рішення принесуть очікувані результати лише за умови якщо людина котра приймає рішення чи орган який уповноважений це робити в повній мірі володіє інформацією про кількісні й якісні параметри діяльності об'єкта, його можливості та ризику. Отримання необхідної інформації потребує проведення аналітичних досліджень діяльності підприємства загалом та за окремими напрямками [2].

Таким чином, актуалізується питання удосконалення методики оцінки фінансово-господарського стану підприємства з метою чіткого уявлення про фінансове положення підпри-

ємств та можливості визначення рекомендацій щодо покращення їх діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В економічній літературі дослідженням питання використання інтегральної оцінки для обґрунтування ефективності функціонування підприємства займалися багато науковців. Кожен з яких обґрунтовує власне бачення методики проведення інтегральної оцінки ефективності функціонування підприємства. Широке коло питань, пов'язаних із дослідженням фінансового стану підприємства, знайшли відображення у роботах таких економістів-дослідників, як Бержанір І., Богма О., Брюшкова Н., Власюк Н., Татар М., Рузакова О., Горбачова О., Андренко О., Закаблук Г., Кремінь В., Лепетюха Н., Малій О., Мартинюк Л., Мирончук В., Мощенський С., Салтикова Г., Тютюник С. Однак, незважаючи на велику кількість публікацій з питань оцінки фінансового стану підприємств, не існує єдиного підходу щодо формування основних показників оцінки фінансового стану, методики їх обчислення та інтерпретація оцінюваних параметрів, які впливають на якість та достовірність розрахунку інтегральної оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання. До того ж жодна з моделей не дає можливості спрогнозувати відповідні події з бажаною точністю для підприємств інформація про показники роботи яких не стала основою розробки відповідних моделей. Розробкою моделей прогнозування банкрутства займалися такі дослідники як: Альтман, Спрінгейт, Конан, Гольдер, Тофлер, Тисшоу, Ліс, Чессер, Терещенко, Матвійчук та ін. Результати таких досліджень спрямовані як правило, на формування або моделей оцінювання фінансово-господарського стану підприємства, або ж на прогнозування його банкрутства. В той же час, питання розробки моделей прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємства, на нашу думку, в сучасній науковій літературі розкрито недостатньо.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розробка науково-методичного підходу для оцінювання та прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємств, використання якого забезпечить можливість виявлення реальної поточної ситуації, а також оцінювати ймовірності напрямку та характеру змін фінансово-господарського стану досліджуваних підприємств.

Для досягнення поставленої мети сформульовано і вирішено наступні завдання:

– провести аналіз існуючих науково-методичних підходів до вирішення задач оцінювання, аналізу та прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємства та його банкрутства;

– провести оцінювання 52 показників фінансово-господарського стану підприємств, з яких відібрати ті, що корелюють найменше для проведення подальших модельних розрахунків за період 2014–2023 років на основі інформації фінансової звітності даних підприємств;

– запропонувати і реалізувати схеми розрахунку субіндексів фінансово-господарського стану підприємства, які характеризують наступне: потенціал інвестиційного забезпечення, показники ліквідності та ринкової стійкості, потенціал фінансової стійкості, показники ділової активності, показники рентабельності, ефективність використання основних засобів;

– розробити методику обчислення інтегрального показника фінансово-господарської діяльності підприємства на основі прикладного економетричного інструментарію;

– запропонувати і реалізувати підхід до формулювання правила класифікації, побудови дискримінантної моделі та їхньої практичної реалізації;

– на основі розробленої дискримінантної моделі спрогнозувати ймовірність наряду та характеру зміни фінансово-господарського стану досліджуваних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. На даний час серед науковців немає погодженої позиції щодо переліку та класифікації методів прогнозування фінансового стану підприємства. М. О. Юнацький розглядає наступні групи методів, які найчастіше використовуються в науковій літературі: економетричні методи і моделі, метод часових рядів, балансовий метод, методи експертних оцінок [3].

В праці [1] виокремлено наступні підходи до моделювання, котрі найчастіше використовуються в процесі аналізу та прогнозування можливого банкрутства підприємств:

– підхід на основі побудови балансових (агрегатних) моделей оцінки фінансового стану. При цьому під агрегатами розуміють абсолютні показники, значення яких можна розрахувати за спеціальними методиками на га основі інформації звітності та даних управлінського обліку підприємств;

– підхід на основі використання матричних моделей ідентифікації стану підприємства. Даний підхід до діагностики кризового

стану та виявлення загрози банкрутства передбачають побудову діагностичної матриці, кожен квадрат якої характеризується певним співвідношенням показників господарсько-фінансової діяльності підприємства або розрахованих оціночних агрегатів ідентифікується як певний стан підприємства;

– підхід на основі рейтингових моделей діагностики фінансового стану і загрози банкрутства, суть якого полягає в створенні системи узагальнюючої оцінки різноманітних характеристик об'єкта оцінювання, що мають вагоме значення для визначення наявності та глибини кризи його розвитку;

– підхід на основі використання статистичних моделей, котрі являють собою спеціальним чином розраховану дискримінантну функцію, в якості аргументів якої використовуються фінансові коефіцієнти-індикаторами, які характеризують розвиток кризи, а значення (Z-рахунок) – дозволяє ідентифікувати ступінь (ймовірність) загрози банкрутства [1].

В своєму дослідженні пропонуємо діагностику фінансового стану проводити за кількома напрямками: потенціал інвестиційного забезпечення, показники ліквідності та ринкової стійкості, потенціал фінансової стійкості, показники ділової активності, показники рентабельності, ефективність використання основних засобів, які відображають різні сторони діяльності підприємства та впливають на ефективно прийняття управлінських рішень.

Групування зазначених показників дозволить отримати інтегральну оцінку ефективності функціонування підприємства у ринковому середовищі. Таким чином, актуалізується питання висвітлення методики інтегральної оцінки прогнозування фінансово-господарського стану підприємства [4]. Саме інтегральний показник фінансово-економічного стану є узагальнюючим показником, що характеризує діяльність підприємства і відображає результати його фінансово-господарської діяльності [5].

Зазвичай, методика оцінки фінансового стану підприємства та розрахунок інтегральної оцінки передбачає реалізацію декількох етапів, а саме [6]:

– визначення основних напрямів оцінки;

– вибір основних фінансових коефіцієнтів за кожним з аналітичних напрямів;

– розрахунок для кожного з коефіцієнтів нормативного значення;

– визначення вагомості окремих коефіцієнтів;

– формування узагальнюючих показників;

– розробку інтегральної оцінки фінансового стану підприємства.

За інших однакових умов, оцінювання стану справ на підприємстві за інтегральним показником фінансово-господарської діяльності дозволяє отримати досить вичерпну інформацію про фінансовий стан підприємства та спрогнозувати тенденції його зміни в майбутньому. Агрегування ознак в одну інтегральну оцінку ґрунтується на так званій «теорії адитивної цінності», згідно з якою цінність цілого дорівнює сумі цінностей його складових [6].

Вихідні дані для формування інтегрального показника повинні відповідати сукупності наступних вимог [2]:

– проведення комплексного аналізу здійснюється на основі системи цільових фінансових показників та коефіцієнтів відповідно до обраної методики оцінювання фінансового стану об'єкта дослідження;

– вхідна інформація, що надається для подальшої обробки, має бути повною та достовірною;

– цільові показники обраної методики, як і вхідна фінансова інформація, повинні бути приведені до зіставних одиниць виміру, що забезпечує можливість їх адекватної обробки;

– кожен із сукупності фінансових показників та коефіцієнтів має бути максимально інформативним;

– обґрунтування вибору методів статистичного, математичного та аналітичного видів моделювання;

– формування цілісної картини фінансового стану підприємства на основі визначення цільового фінансового показника;

– здійснення порівняльного аналізу системи інтегрованих показників, отриманих у результаті аналітичної обробки первинної вхідної інформації в динаміці, а також порівняння з іншими показниками, взятими за ориєнтири.

Формулювання висновків щодо об'єктів дослідження на основі проведених розрахунків дає можливість для прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємств та робити прогнози майбутнього тренду фінансово-господарської діяльності підприємств [2].

Методичною основою визначення інтегрального показника фінансового стану (Z) є багатofакторний дискримінантний аналіз. В загальному випадку дискримінантна функція прогнозування змін фінансово-господарського стану має такий вигляд:

$$Z = a_1 K_1 + a_2 K_2 + a_3 K_3 + \dots + a_n K_n,$$

де $K_1, K_2, K_3, \dots, K_n$ – фінансові коефіцієнти, що визначаються на підставі даних фінансової звітності;

$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ – параметри дискримінантної моделі, що визначаються з урахуванням вагомості та розрядності фінансових коефіцієнтів.

В процесі виокремлення основних показників фінансово-господарського стану підприємства з усієї сукупності коефіцієнтів ми керувались принципом максимальної інформативності та допустимого рівня мультиколінеарності. Групування показників проводилось відповідно до певного аспекту діяльності підприємства який вони дозволяють описати.

В процесі проведеного аналізу на основі фінансової звітності 5 підприємств було сформовано вибірку з 52 показників за 2014–2023 роки, котрі об'єдано в 6 груп. Дослідження мультиколінеарності між показниками всередині кожної з груп за допомогою ознак мультиколінеарності та алгоритму Феррара-Глобера показало наявність даного явища в окремих масивах факторів. Для усунення ймовірних негативних наслідків даного явища було прийнято рішення усунути з подальшого аналізу показники, які корелюють найбільше з іншими. В табл. 1 наведено перелік 19 відібраних за результатами тестування мультиколінеарності та її усунення показників, за допомогою значень яких проводилось оцінювання фінансово-господарського стану підприємств. Обрані показники висвітлюють кожну з груп оцінки фінансового стану підприємства та відповідають вимогам щодо їх об'єктивності.

На основі наявної інформації сформовано субіндекси за напрямками:

– потенціал інвестиційного забезпечення – *InvPotProv*;

– показники ліквідності та ринкової стійкості – *Liquidity*;

– потенціал фінансової стійкості – *PotFinStab*;

– показники ділової активності – *BusAct*;

– показники рентабельності – *Profitability*;

– ефективність використання основних засобів – *EffUseFixAssets*.

Наступним етапом дослідження є розрахунок питомої ваги кожного з показників фінансово-господарського стану підприємства у відповідному субіндексі. Для цього за допомогою програмного забезпечення MS Excel та надбудови Data Analysis, функції Regression було використано можливості економетричного моделювання для знаходження коефіцієнтів детермінації показників із кожної груп, де в ролі результуючого показника (Y) висту-

Таблиця 1

Інформаційна база для побудови дискримінантної моделі прогнозування змін фінансово-господарського стану

Група	Показник	Формула розрахунку по балансу
Потенціал інвестиційного забезпечення	Коефіцієнт інвестування	1420/1095
	Коефіцієнт кредитоспроможності	1495/1595+1695
Показники для оцінювання ліквідності та ринкової стійкості	Коефіцієнт реальної вартості майна	1010/1300
	Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості	(1125+1130+1135+1155)/1695
Потенціал фінансової стійкості	Коефіцієнт меневреності власних оборотних коштів	1165/(1495-1095)
	Коефіцієнт співвідношення оборотних і необоротних активів	1195/1095
	Коефіцієнт структури залученого капіталу	1595/1695
	Коефіцієнт фінансової незалежності	1495/(1495+1595)
Показники ділової активності	Коефіцієнт довгострокових зобов'язань забезпечень	1695/1695+1595
	Коефіцієнт оборотності власного капіталу	2000/1495
	Коефіцієнт оборотності матеріальних активів	2050/(1100t+1100p):2
Показники рентабельності	Коефіцієнт покриття необоротних активів власним капіталом	1495/1095
	Коефіцієнт рентабельності продажу	(2190-2195)/2000
	Коефіцієнт рентабельності продукції	(2190/2195-2120+2180)/(2050+2130+2150)
	Період окупності капіталу	1300/2350
Ефективність використання основних засобів	Коефіцієнт мобільності активів	1195+1200/1095
	Фондовіддача	2000/1010
	Фондомісткість	1010/2000

пає показник, котрий має найтісніший зв'язок з іншими показниками в сформованих підгрупах. В якості факторів виступали по черзі виступали всі решта показників у сформованих групах.

Питому вагу кожного із субіндексів шукаємо розв'язавши лінійне рівняння $0.233x+0.91x+0.111x=1$. Формули для розрахунку субіндексів мають наступний вигляд:

$$InvPotProv = 0,675x_1 + 0,325x_2,$$

де x_1 – *InvCoef* (коефіцієнт інвестування);

x_2 – *CredAb* (коефіцієнт кредитоспроможності).

$$Liquidity = 0,186x_3 + 0,726x_4 + 0,088x_5,$$

де x_3 – *AbsLiq* (коефіцієнт абсолютної ліквідності);

x_4 – *RValProp* (коефіцієнт реальної вартості майна);

x_5 – *Debt/CredAb* (коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості).

$PotFinStab = 0,006x_6 + 0,024x_7 + 0,106x_8 + 0,864x_9$,
де x_6 – *ManOwnCap* (коефіцієнт меневреності власних оборотних коштів);

x_7 – *RatCurNcurAs* (коефіцієнт співвідношення оборотних і необоротних активів);

x_8 – *RaisCap* (коефіцієнт структури залученого капіталу);

x_9 – *FinInd* (коефіцієнт фінансової незалежності).

$$BusAct = 0,323x_{10} + 0,629x_{11} + 0,048x_{12},$$

де x_{10} – *LTLiab* (коефіцієнт довгострокових зобов'язань забезпечень);

x_{11} – *OwnCapTurn* (коефіцієнт оборотності власного капіталу);

x_{12} – *MatAsTurn* (коефіцієнт оборотності матеріальних активів).

$$Profitability = 0,944x_{13} + 0,034x_{14} + 0,005x_{15} + 0,017x_{16},$$

де x_{13} – *RCovNcas* (коефіцієнт покриття необоротних активів власним капіталом);

x_{14} – RetSale (коефіцієнт рентабельності продажу);

x_{15} – ProdProf (коефіцієнт рентабельності продукції);

x_{16} – CapFeedb (період окупності капіталу).

$EffUseFixAssets = 0,463x_{17} + 0,357x_{18} + 0,18x_{19}$,
де x_{17} – AsMob (коефіцієнт мобільності активів);

x_{18} – FundReturn (фондовіддача);

x_{19} – CapCapacity (фондомісткість).

Наступним етапом стало визначення значення субіндексів для кожного з досліджуваних підприємств та проводимо відповідного кореляційно-регресійного аналізу з метою визначення субіндексу, котрий корелює найбільше з іншими субіндексами. В даному випадку це субіндекс *InvPotProv*, котрий підлягає виключенню з моделі.

Запропоноване правило класифікації для побудови дискримінантної моделі має наступний вигляд: якщо за деякий звітний період будь які 4 із 5 субіндексів залишаються незмінними або зростають порівняно зі значеннями попереднього року, то відповідні спостереження даного звітного періоду включаємо в сукупність X , якщо ж хоча б 2 субіндекси знизили своє значення за звітний період, то відповідні спостереження включаємо до сукупності Y .

Застосування програмного забезпечення IBM SPSS дозволило сформувати дискримінантну модель на основі сукупностей X (9 спостережень) та Y (36 спостережень). З урахуванням вкрай низьких значень частинних коефіцієнтів детермінації та F відношень для субіндексів *BusAct* та *Profitability* виключаємо їх з подальшого аналізу. За результатами класифікації 76,7% вихідних згрупованих даних класифіковано правильно. Отримано наступні коефіцієнти дискримінантної функції:

- $Liquidity (z_1) = 0,422$;
- $PotFinStab (z_2) = 0,644$;
- $EffUseFixAssets (z_3) = 0,760$;
- межа дискримінації = 0,3035.

Модель прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємства має наступний вигляд:

$$Z = 0,422Liquidity + 0,644PotFinStab + 0,760EffUseFixAssets + 0,3035,$$

де *Liquidity* – показники ліквідності та ринкової стійкості;

PotFinStab – потенціал фінансової стійкості;

EffUseFixAssets – ефективність використання основних засобів.

Для оцінки якості побудованої дискримінантної моделі було розраховано коефіцієнт

помилкової класифікації, який визначається як частка помилкового віднесення фінансово стабільних підприємств та фінансово нестабільних підприємств до протилежної групи. Для вибірки, що досліджувалась, імовірність помилкової класифікації стабільних підприємств до нестабільних становила 20% становила; нестабільних до стабільних – 28,3%. Сумарна помилка класифікації становить 24,15%, що свідчить про прийнятний рівень якості побудованої моделі.

Шкала інтерпретації показників, яка базується на квадратах відстані Махаланобіса до центроїдів груп та інтегральним показником для кожного періоду, має наступний вигляд для показника Z :

- $Z \leq 1,99$ – значне погіршення фінансового стану;
- $2 < Z < 2,799$ – стійкий фінансовий стан;
- $Z \geq 2,8$ – покращення фінансового стану.

Прогнозні значення на 2024 рік інтегральних показників по підприємствах:

- ПРАТ «Промприлад» – 3,066
- Акціонерне товариство «Українські енергетичні машини» – 2,456
- ПРАТ «Оболонь» – 1,977
- Повне Товариство «Ломбард Донкредит товариство з обмеженою відповідальністю «Інтер-ріелті» і компанія» – 3,633
- Львівський локомотиворемонтний завод – 1,485

Запропонований підхід, за результатами якого розроблено модель і шкалу інтерпретації, дозволив зробити висновок про те що у 2024 році:

- ПРАТ «Промприлад» – покращить свій фінансовий стан з ймовірністю 0,96;
- Акціонерне товариство «Українські енергетичні машини» – матиме стійкий фінансовий стан з ймовірністю 0,92;
- ПРАТ «Оболонь» – зазнає значного погіршення фінансового стану з ймовірністю 0,88;
- Повне Товариство «Ломбард Донкредит товариство з обмеженою відповідальністю «Інтер-ріелті» і компанія» – покращить свій фінансовий стан з ймовірністю 0,97;
- Львівський локомотиворемонтний завод – зазнає значного погіршення фінансового стану з ймовірністю 0,82.

Висновки. З урахуванням виділених функціональних складових і запропонованих показників для їх аналізу розроблено підхід до оцінювання та прогнозування фінансово-господарського стану підприємства, в рамках якого передбачено проведення розрахунку субіндексів за кожною визначеною функціо-

нальною складовою й загального інтегрального показника, що дає змогу комплексно охопити основні складові потенціалу розвитку і використовувати ті дані, які містяться у відкритій фінансовій звітності досліджуваних підприємств. Запропоновані моделі аналізу апробовано на прикладі ПРАТ «Промприлад», Акціонерне товариство «Українські енергетичні машини», ПРАТ «Оболонь», Повне Товариство «Ломбард Донкредит товариство з обмеженою відповідальністю «Інтер-ріелті» і компанія», Львівський локомотиворемонтний завод.

Подальший розвиток запропонованого підходу дозволить з високою ймовірністю прогнозувати зміни фінансово-господарського стану підприємств на основі інформації яких було розроблено модель. Подальші дослідження мають бути спрямовані на вдосконалення методики оцінки прогнозування погіршення фінансово-господарського стану підприємства шляхом багаторазового тестування, що дозволить визначитися з остаточним набором індикаторів, які формують інтегральний показник.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Пілько А. Д., Потятинник Б. Б. Прогнозування змін фінансового стану підприємства: досвід використання економетричних та дискримінантних моделей. *Materials of the X International scientific and practical conference, «Scientific horizons»*. 2014. Vol. 1. *Economic science. Sheffield. Science and education LTD*, 96 p, pp. 86–90.
2. Власюк Н. Комплексне оцінювання фінансового стану підприємства на основі показників ліквідності. *Економіка та суспільство*. 2017. № 9. С. 351–356. URL: <https://eprints.cdu.edu.ua/4705/2/shkolna.pdf#page=351>
3. Юнацький М.О. Огляд сучасних методів прогнозування фінансового стану підприємства. *Ефективна економіка*. 2018. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2018/42.pdf
4. Лепетюха Н., Рудська І. Інтегральна оцінка ефективності функціонування підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 14. С. 424–429.
5. Закаблук Г. Дослідження динаміки показників фінансово-економічного стану промислових підприємств на засадах інтегрального оцінювання. *Економічна наука*. 2018. № 12. С. 36–41. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/12_2018/9.pdf
6. Бержанір І., Вінницька А., Гвоздей Н. Інтегральна оцінка фінансового стану підприємства. *Молодий вчений*. 2018. № 2. С. 682–686. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/9043/1/Молодий%20вчений-254-258.pdf>

REFERENCES:

1. Pil'ko A. D., Potyatynnyk B. B. (2014) Prohnozuvannya zmin finansovoho stanu pidpryyemstva: dosvid vykorystannya ekonometrychnykh ta dyskryminantnykh modeley [Forecasting changes in the company's financial condition: experience using econometric and discriminant models]. *Materials of the X International scientific and practical conference, «Scientific horizons»*, vol. 1. *Economic science. Sheffield. Science and education LTD*, 96 p, pp. 86–90. (in Ukrainian)
2. Vlasyuk N. (2017). Kompleksne otsynuyannya finansovoho stanu pidpryyemstva na osnovi pokaznykiv likvidnosti [Comprehensive assessment of the financial state of the enterprise based on liquidity indicators]. *Ekonomika ta suspil'stvo*, no. 9, pp. 351–356. Available at: <https://eprints.cdu.edu.ua/4705/2/shkolna.pdf#page=351> (in Ukrainian)
3. Yunats'kyu M. O. (2018) Ohlyad suchasnykh metodiv prohnozuvannya finansovoho stanu pidpryyemstva [Overview of modern methods of forecasting the financial state of the enterprise]. *Efektivna ekonomika*, no. 4. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2018/42.pdf (in Ukrainian)
4. Lepetyukha N., Ruds'ka I. (2016) Intehral'na otsinka efektyvnosti funktsionuvannya pidpryyemstva [Integral assessment of the efficiency of enterprise functioning]. *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky*, no. 14, pp. 424–429. (in Ukrainian)
5. Zakabluk H. (2018) Doslidzhennya dynamiky pokaznykiv finansovo-ekonomichnoho stanu promyslovykh pidpryyemstv na zasadakh intehral'noho otsynuyannya [Study of the dynamics of indicators of the financial and economic state of industrial enterprises on the basis of integral evaluation]. *Ekonomichna nauka*, no. 12, pp. 36–41. Available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/12_2018/9.pdf (in Ukrainian)
6. Berzhanir I., Vinnyts'ka A., Hvozdey N. (2018) Intehral'na otsinka finansovoho stanu pidpryyemstva [Integrated assessment of the financial state of the enterprise]. *Molodyy vchenyy*, no. 2. pp. 682–686. Available at: <http://surl.li/spdoa> (in Ukrainian)