

“Evaluation and analysis of factors influencing the financial sustainability of engineering enterprises”

AUTHORS

Maryna Berest  <https://orcid.org/0000-0002-2410-3210>
Ljubov Merenkova

ARTICLE INFO

Maryna Berest and Ljubov Merenkova (2019). Evaluation and analysis of factors influencing the financial sustainability of engineering enterprises. *Economics of Development*, 18(3), 1-11. doi:[10.21511/ed.18\(3\).2019.01](https://doi.org/10.21511/ed.18(3).2019.01)

DOI

[http://dx.doi.org/10.21511/ed.18\(3\).2019.01](http://dx.doi.org/10.21511/ed.18(3).2019.01)

RELEASED ON

Friday, 06 December 2019

RECEIVED ON

Monday, 02 September 2019

ACCEPTED ON

Tuesday, 17 September 2019

LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

JOURNAL

"Economics of Development"

ISSN PRINT

1683-1942

ISSN ONLINE

2304-6155

PUBLISHER

LLC “Consulting Publishing Company “Business Perspectives”

FOUNDER

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics



NUMBER OF REFERENCES

15



NUMBER OF FIGURES

3



NUMBER OF TABLES

3

© The author(s) 2023. This publication is an open access article.



BUSINESS PERSPECTIVES



Publisher

LLC "CPC "Business Perspectives"
Hryhorii Skovoroda lane, 10,
Sumy, 40022, Ukraine

www.businessperspectives.org



S. KUZNETS KHNUe



Founder

Simon Kuznets Kharkiv National
University of Economics, Nauky
avenue, 9-A, Kharkiv, 61166,
Ukraine

<http://www.hneu.edu.ua/>

Received on: 2nd of
September, 2019

Accepted on: 17th of
September, 2019

© Maryna Berest,
Ljubov Merenkova 2019

Maryna Berest, Ph.D., Associate
Professor of Finance
Department, Simon Kuznets
Kharkiv National University of
Economics, Ukraine

Ljubov Merenkova, Ph.D.,
Associate Professor of Finance
Department, Simon Kuznets
Kharkiv National University of
Economics, Ukraine



This is an Open Access article,
distributed under the terms of the
[Creative Commons Attribution 4.0
International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits
unrestricted re-use, distribution,
and reproduction in any medium,
provided the original work is
properly cited.

Maryna Berest (Ukraine), Ljubov Merenkova (Ukraine)

EVALUATION AND ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE FINANCIAL SUSTAINABILITY OF ENGINEERING ENTERPRISES

Abstract

Financial sustainability is one of the most important characteristics of an enterprise's financial position. It determines the level of the company independence from external entities and sources of financing, and, in turn, is conditioned by a set of multifaceted factors. In the case of negative influence of the external environment, engineering enterprises require research and selection of factors of influence on financial sustainability, which are formed in the internal environment of their functioning. The content analysis of definitions of the "financial stability of an enterprise" concept is carried out. Given the analysis results, the key informative characteristics of the enterprises are emphasized, such as state and structure of financial resources, solvency and profitability of the enterprise. In the context of selected areas and based on comparative analysis of literature sources and methods recommended at the state level for assessing the enterprise financial status, the study has formed a list of coefficients, the calculation and analysis of which is appropriate in evaluating assessment of financial enterprises. Using regression analysis, the study has revealed factors that most significantly influence the level of financial sustainability of engineering enterprises. It is established that the level of financial stability of the mechanical engineering industry enterprises in Kharkiv region is mainly influenced by the level of security of current liabilities of enterprises with financial current assets, the ability of enterprise assets to generate net profit and the share of equity in the financing sources structure. Therefore, to ensure the financial sustainability of engineering companies, management should take measures to ensure that they have a sufficient level of financial assets to cover their current liabilities and to optimize financial results in the context of increased net profit.

Keywords

financial sustainability, engineering enterprises, coefficient of financial sustainability, factors affecting financial sustainability, regression model

JEL Classification

G32, L61, C31

М.М. Берест (Україна), Л.О. Меренкова (Україна)

ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА ФІНАНСОВУ СТІЙКІСТЬ ПІД- ПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ

Анотація

Фінансова стійкість є однією з найважливіших характеристик фінансового стану підприємства. Вона визначає рівень його незалежності від зовнішніх суб'єктів та джерел фінансування, та, в свою чергу, обумовлюється сукупністю різноспрямованих чинників. В умовах негативних впливів з боку зовнішнього середовища підприємства машинобудування потребують дослідження та виділення факторів впливу на фінансову стійкість, що формуються у внутрішньому середовищі їх функціонування.

В роботі проведено контент-аналіз визначень поняття "фінансова стійкість підприємства", на основі результатів якого виділено визначальні змістовні характеристики фінансової стійкості підприємств, а саме: стан та структура фінансових ресурсів, платоспроможність та прибутковність підприємства. В розрізі виділених напрямків на основі порівняльного аналізу літературних джерел та методик, рекомендованих на державному рівні для оцінювання фінансового стану підприємств, в дослідженні сформовано обґрунтований перелік коефіцієнтів, розрахунків та аналіз яких є доцільним в розрізі напрямів оцінювання фінансової стійкості підприємств.

За допомогою методу регресійного аналізу в роботі проведено виявлення факторів, що найбільш суттєво впливають на рівень фінансової стійкості підприємств машинобудування. Встановлено, що на рівень фінансової стійкості підприємств машинобудування Харківського

регіону найбільшим чином впливають: рівень забезпеченості поточних зобов'язань підприємств фінансовими оборотними активами, здатність активів підприємств до генерування чистого прибутку та частка власних коштів в структурі джерел фінансування. Отже, для забезпечення зростання фінансової стійкості підприємств машинобудування, керівництву слід впроваджувати заходи, спрямовані на їх забезпечення достатнім рівнем фінансових активів для своєчасного покриття поточних зобов'язань, та на оптимізацію фінансових результатів в контексті зростання чистого прибутку.

Ключові слова фінансова стійкість, підприємства машинобудування, коефіцієнти оцінки фінансової стійкості, фактори впливу на фінансову стійкість, регресійна модель

Класифікація JEL G32, L61, C31

ВСТУП

В складних економічних умовах, що сформувалися на даний час в Україні, підприємства машинобудівної галузі зустрічаються зі значною кількістю викликів, а саме: негативний вплив глобалізаційних процесів та зовнішньокон'юнктурних шоків, необхідність адаптації до вимог Угоди про асоціацію з ЄС та процедур технічного регулювання, стандартизації та сертифікації; недосконалість механізмів підтримки інвестування та довгострокового кредитування, високий рівень залежності від імпорту високотехнічного обладнання та складових, нестабільність національної валюти тощо. У даному зв'язку машинобудівні підприємства потребують підтримки досить високого рівня фінансової стійкості, що надавало б їм можливість успішно протистояти негативним впливам з боку зовнішнього середовища. Саме тому актуальним уявляється дослідження та виділення факторів впливу на фінансову стійкість, що формуються у внутрішньому середовищі функціонування та, відповідно, можуть бути об'єктом впливу та регулювання з боку фінансового менеджменту підприємства.

1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

Проблеми дослідження фінансової стійкості суб'єктів господарювання знаходились в центрі уваги багатьох науковців, серед яких Грачов (2002), Бланк (2004), Білик (2005), Базилінська (2009), Вахович (2013), Крамаренко та Чорна (2008), Литвин (2008), Матвійчук (2010), Цал-Цалко (2008), Шеремет (2011), Поддєрьогін (2011), Школьник (2016), Стрішенець (2018), Яцух (2018) та інші.

Зокрема, Грачов (2002) [3] розглядав фінансову стійкість через платоспроможність підприємства у часі та у зв'язку з дотриманням умови фінансової рівноваги між власними та позиковими коштами. У якості критерію оцінювання він пропонував використовувати індикатор фінансово-економічної стійкості, а також розробив власну класифікацію фінансової стійкості підприємств.

Білик (2005) [2] визначала фінансову стійкість через поєднання характеристик фінансової стабільності та фінансової рівноваги. Автором були детально розглянуті фактори зовнішнього та внутрішнього середовища, що впливають на фінансову стійкість підприємства та виділено ряд методичних підходів до її оцінювання, а саме через визначення типу фінансової стійкості та розрахунок коефіцієнтів структури капіталу.

Так само через розрахунок коефіцієнтів, що відображають співвідношення власних і позикових коштів, пропонували визначати фінансову стійкість підприємства такі вчені, як Бланк (2004), Базилінська (2009) [1], Крамаренко та Чорна (2008) [4], Стрішенець (2018) та інші. При цьому деякі науковці (Школьник (2016) [8] та Литвин і Стельмах (2008) [5]) поділяли такі коефіцієнти на дві групи: коефіцієнти капіталізації, що характеризують фінансову стійкість через структуру джерел фінансових ресурсів та коефіцієнти покриття, що описують фінансову стійкість з позиції витрат, пов'язаних з обслуговуванням зовнішніх джерел фінансування.

Слід зазначити, що даний підхід є, на думку авторів, одним з найбільш розповсюджених методів оцінювання фінансової стійкості підприємств, але не вичерпним, оскільки не враховує структуру активів та напрями інвестування коштів, а також рівень ефективності їх використання.

Вахович (2013) [11] пропонувала для аналізу фінансової стійкості використовувати два підходи: 1) з орієнтацією на дані лише про джерела фінансування підприємства; 2) спрямований на аналіз взаємозв'язку активної та пасивної частини балансу.

Ряд науковців, серед яких Білик (2005) [2], Базилінська (2009) [1] та Цал-Цалко [10] розглядали можливість аналітичного дослідження фінансової стійкості підприємств за допомогою методу маржинального аналізу та розрахунку запасу фінансової міцності підприємства, пов'язуючи при цьому фінансову стійкість зі структурою витрат та рівнем прибутковості суб'єкта господарювання.

Матвійчук (2010) [6] застосовував для комплексного оцінювання фінансової стійкості підприємств методи нечіткої логіки, нейронних мереж та дискримінантного аналізу, що дозволило йому побудувати модель діагностики фінансового стану шляхом прогнозування банкрутства підприємства. Отже, незважаючи на значний вклад науковців у розвиток теоретико-методичних аспектів оцінки фінансової стійкості підприємств, проблеми аналізу та виділення факторів, що формують фінансову стійкість підприємств, залишаються актуальними, та потребують подальшого дослідження.

2. МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є розвиток теоретико-методичних аспектів оцінювання та аналізу фінансової стійкості суб'єктів господарювання машинобудівної галузі.

3. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У роботі використано такі методи: для характеристики змісту основних понять - аналіз, індукція, дедукція, контент-аналіз, структурно-логічного узагальнення, для збору даних та розрахунку аналітичних показників фінансового стану машинобудівних підприємств – методи статистичного та коефіцієнтного аналізу, для оцінки впливу факторів на фінансову стійкість підприємств машинобудування – метод кореляційно-регресійного аналізу, табличний та графічний методи.

4. РЕЗУЛЬТАТИ

Фінансова стійкість підприємства є комплексним поняттям, зміст якого по-різному визначається вченими – науковцями. Результати аналізу літературних джерел з проблематики фінансового аналізу та фінансового менеджменту підприємств, подані у таблиці 1, дозволили виділити ключові характеристики, що, на думку авторів, формують економічний зміст поняття “фінансова стійкість”.

Таблиця 1. Контент-аналіз визначень поняття “фінансова стійкість підприємства”

Джерело: Складено авторами.

Автор	Зміст визначення	Ключові характеристики
Білик	«Фінансова стійкість - це такий стан фінансових ресурсів підприємства, за якого раціональне розпорядження ними є гарантією наявності власних коштів, стабільної прибутковості та забезпечення процесу розширеного відтворення» [2, с. 305]	Стан фінансових ресурсів наявність власних коштів, прибутковість
Базилінська	«Фінансова стійкість підприємства залежить від ефективного управління фінансовими ресурсами і визначається оптимальною структурою активів, оптимальним співвідношенням власних і позикових коштів, оптимальним співвідношенням активів та джерел їх фінансування» [1, с. 107]	Фінансові ресурси, структура активів, структура власних і позикових коштів, співвідношення активів та джерел їх фінансування
Цал-Цалко	«Фінансова стійкість – рівень забезпеченості потреб господарської діяльності фінансовими ресурсами щодо їх наявності, розміщення та використання» [10, с. 327]	Забезпеченість фінансовими ресурсами, їх наявність, розміщення та використання
Крамаренко, Чорна	«Фінансова стійкість підприємства - його платоспроможність в часі з дотриманням умови фінансової рівноваги між власними і позиковими коштами» [4, с. 167]	Платоспроможність в часі, рівновага між власними та позиковими коштами

Таблиця 1 (продовження).

Литвин, Стельмах	«Фінансова стійкість — це такий стан фінансових ресурсів підприємства, їх розподіл і використання, що забезпечують йому незалежність від зовнішніх джерел фінансування» [5, с. 109]	Стан фінансових ресурсів, незалежність від зовнішніх джерел фінансування
Школьник	«Фінансова стійкість підприємства – це динамічна інтегральна характеристика його спроможності до мобілізації фінансових ресурсів при мінімальному ризику для здійснення господарської діяльності під впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовища» [8, с. 120]	Спроможність до мобілізації фінансових ресурсів, мінімальний ризик
Грачов	«Фінансова стійкість – платоспроможність підприємства у часі з дотриманням умови фінансової рівноваги між власними та позиковими фінансовими коштами» [3, с. 64]	Платоспроможність

Як видно з Таблиці 1, поняття фінансової стійкості розглядається науковцями в різних аспектах та поєднує в собі сукупність певних ключових характеристик. Так, переважна більшість авторів [1, 4, 5, 8, 10] вважають, що фінансова стійкість підприємства пов'язана зі станом його фінансових ресурсів або їх уособленням – власних та позикових коштів [4], який має забезпечити незалежність від зовнішніх джерел фінансування [5] та мінімальний ризик [8]. Група вчених [1, 10] при цьому підкреслюють, що важливим є також розміщення фінансових ресурсів, що обумовлює зв'язок між активами підприємства та джерелами їх фінансування. Автори [3, 4] пов'язують фінансову стійкість з платоспроможністю підприємства, тобто зі здатністю своєчасно та в повному обсязі виконувати свої зобов'язання. Це однією важливою характеристикою фінансової стійкості, згідно з [2, 10], є прибутковість як здатність підприємства ефективно використовувати фінансові ресурси.

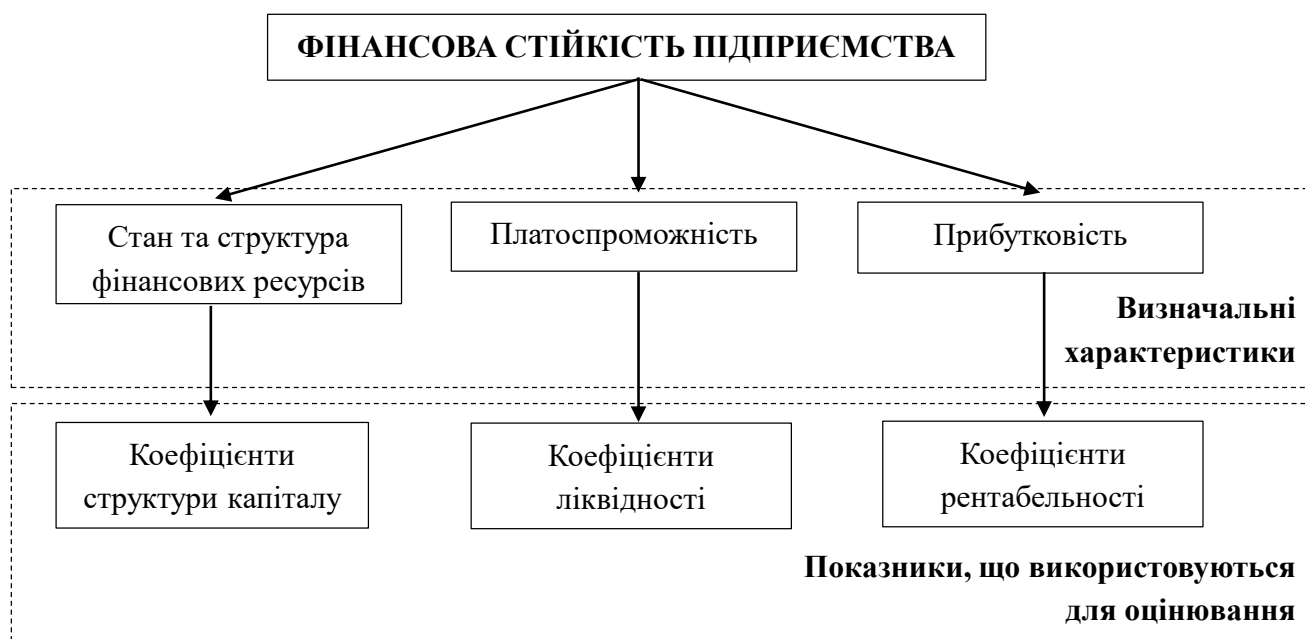
Таким чином, методом логічного узагальнення можемо виділити визначальні змістовні характеристики фінансової стійкості підприємств, а саме:

- стан та структура фінансових ресурсів (капіталу) підприємства. Це пояснюється тим, що саме структура капіталу визначає рівень фінансової автономії підприємства та незалежності від зовнішніх джерел фінансування, а отже, дозволяє підприємству спиратися на власні кошти у випадках, коли вплив зовнішнього середовища є несприятливим та можливість залучення в ньому ресурсів є обмеженою;
- платоспроможність – характеристика фінансової стійкості, що проявляється через зв'язок активів як напрямів розміщення фінансових ресурсів з джерелами капіталу підприємства. Зростання частки ліквідних активів підвищує можливості суб'єкта господарювання вчасно та у повному обсязі виконувати свої зобов'язання, а отже, дозволяє підтримувати стійкий фінансовий стан, і навпаки;
- прибутковість як здатність підприємства, по-перше, генерувати власні кошти і тим самим підвищувати рівень фінансової незалежності, та по-друге, ефективно використовувати та збільшувати наявний у підприємства капітал.

Відповідно під фінансовою стійкістю підприємства в дослідженні пропонується розуміти такий підхід до формування фінансових ресурсів, за якого раціональне розпорядження ними є гарантією фінансової незалежності, платоспроможності, стабільної прибутковості та, як наслідок, забезпечення процесу розширеного відтворення.

У даному зв'язку, на погляд авторів, доцільно виділити та структурувати сукупність показників для оцінювання фінансової стійкості підприємств в залежності від сформованих визначальних характеристик (Рисунок 1).

Так, структуру фінансових ресурсів доцільно оцінювати за допомогою показників, що характеризують співвідношення складових капіталу підприємства, рівень платоспроможності суб'єкта господарювання оцінюють на основі показників ліквідності. Відповідно, аналіз прибутковості здійснюють за допомогою коефіцієнтів рентабельності.



Джерело: Складено авторами.

Рисунок 1. Формування системи показників оцінювання фінансової стійкості підприємства

За виділеними вище напрямками оцінювання фінансової стійкості підприємств в дослідженні було сформовано перелік показників. Для цього проведено порівняльний аналіз літературних джерел щодо використовуваних авторами підходів до оцінювання структури капіталу, ліквідності, платоспроможності та рентабельності суб'єктів господарювання [1, 2, 4, 5, 8, 10, 11], а також методик, рекомендованих на державному рівні Міністерством економіки [7], Міністерством фінансів [13] та Фондом державного майна України [14] щодо частоти застосування різних фінансових коефіцієнтів, результати подано в Таблиці 2.

Таблиця 2. Аналіз частоти використання фінансових коефіцієнтів

Джерело: Складено авторами за [1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14].

Показник	Характеристика показника	Частота використання, кількість згадувань / загальна кількість джерел
Коефіцієнти структури капіталу		
Коефіцієнт автономії	«Характеризує частку власного капіталу в загальній сумі засобів, авансованих у його діяльність» [5, с. 118]	10 / 10
Коефіцієнт фінансового ризику	«Показує співвідношення залучених коштів і власного капіталу» [2, с. 318]	9 / 10
Коефіцієнт фінансової залежності	«Показує, яка сума активів припадає на кожну гривню власних фінансових ресурсів» [10, с. 330]	8 / 10
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	«Показує, яка частка власного капіталу перебуває в обігу, тобто в формі, яка дає можливість підприємству вільно маневрувати цими коштами» [2, с. 319]	8 / 10
Коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень	«Показує, яка частина основних засобів та інших необоротних активів профінансована зовнішніми інвесторами» [2, с. 321]	7 / 10
Коефіцієнт довгострокового залучення коштів	«Дозволяє оцінити частку позикових коштів при фінансуванні капітальних вкладень» [8, с. 128]	5 / 10
Коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих джерел	«Визначає частку власних коштів у структурі довгострокових джерел фінансування» [2, с. 322]	5 / 10
Коефіцієнти ліквідності		
Коефіцієнт поточної ліквідності	«Характеризує достатність оборотних активів підприємства для погашення своїх боргів» [2, с. 287]	10 / 10
Коефіцієнт швидкої ліквідності	«Показує, яка частина поточних активів за мінусом запасів і дебіторської заборгованості, платежі з якої очікуються більш ніж через 12 місяців після звітної дати, покривається поточними зобов'язаннями» [4, с. 195]	10 / 10

Таблиця 2 (продовження).

Коефіцієнт абсолютної ліквідності	«Показує, яка частина короткострокової заборгованості в разі потреби може бути погашена негайно за рахунок наявних грошових коштів» [2, с. 290]	10 / 10
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами	«Показує, яку частину оборотного капіталу профінансовано за рахунок власних джерел фінансування підприємства» [2, с. 292]	10 / 10
Коефіцієнт покриття запасів	«Визначає співвідношення величини "нормальних" джерел покриття запасів до суми запасів» [2, с. 293]	10 / 10
Коефіцієнт забезпеченості запасів і витрат власними оборотними коштами	«Визначає, яку частину матеріальних запасів підприємства профінансовано за рахунок його власного капіталу» [8, с. 127]	7 / 10
Коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів	«Характеризує частку власних оборотних коштів, яка знаходиться у формі грошових коштів» [2, с. 292]	4 / 10
Коефіцієнти рентабельності		
Коефіцієнт рентабельності майна (капіталу)	«Показує, який прибуток отримує підприємство з кожної гривні, вкладеної в його активи» [2, с. 451]	10 / 10
Коефіцієнт рентабельності активів за чистим прибутком	«Оцінка ефективності залучення активів у господарську діяльність для власників» [10, с. 480]	10 / 10
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	«Показує, який прибуток приносить кожна інвестована власниками грошова одиниця» [2, с. 452]	9 / 10
Коефіцієнт рентабельності продаж	«Відношення прибутку від реалізації продукції до витрат, пов'язаних з виробництвом і реалізацією продукції» [9, с. 323]	9 / 10
Коефіцієнт валової рентабельності основної діяльності	«Дає змогу визначити, скільки копійок валового прибутку формує 1 грн витрат виробничої собівартості» [10, с. 476]	8 / 10
Коефіцієнт рентабельності операційної діяльності	«Свідчить про ефективність операційних витрат, пов'язаних з формуванням виробничої собівартості, загальногосподарським управлінням і збутовою діяльністю та іншими операційними витратами» [10, с. 481]	7 / 10
Коефіцієнт чистої рентабельності реалізованої продукції	«Відображає відношення чистого прибутку до розміру виручки від реалізації продукції підприємства» [2, с. 454]	7 / 10
Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	«Визначає ступінь використання оборотних коштів» [2, с. 146]	6 / 10

За представленими в Таблиці 2 даними можна сформулювати наступний перелік коефіцієнтів, розрахунок та аналіз яких є доцільним в розрізі напрямів оцінювання фінансової стійкості підприємств:

- 1) структура капіталу підприємства. Єдиний показник, що рекомендований до використання всіма авторами та у всіх проаналізованих методиках – це коефіцієнт автономії (фінансової незалежності), що характеризує частку власного капіталу підприємства у загальному обсязі джерел фінансування. В той же час інші коефіцієнти мають нижчу частоту використання. Крім того, слід зазначити, що деякі з коефіцієнтів пов'язані функціонально залежністю. Так, наприклад, коефіцієнт фінансової залежності є оберненим до коефіцієнта автономії, а значення коефіцієнта фінансового ризику визначається як різниця між коефіцієнтом фінансової залежності та 1. Отже, на погляд авторів, доцільно до складу показників, що характеризують рівень фінансової стійкості підприємства в структурі капіталу, включити коефіцієнт автономії як такий, що є найбільш значимим та найповніше визначає здатність підприємства бути фінансово незалежним від зовнішніх джерел фінансування;
- 2) ліквідність та платоспроможність підприємства. На відміну від попередньої групи показників, серед коефіцієнтів ліквідності максимальну частоту використання мають 5 коефіцієнтів, а саме коефіцієнти поточної, швидкої та абсолютної ліквідності, коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами та коефіцієнт покриття запасів. Проаналізуємо доцільність використання цих показників для оцінювання фінансової стійкості підприємства. Так, коефіцієнт поточної ліквідності дозволяє визначити рівень покриття поточних зобов'язань підприємства його сукупними оборотними активами. Однак слід зазначити, що до складу оборотних активів входять також матеріальні запаси сировини, напівфабрикатів, готової продукції тощо, рівень ліквідності яких є досить низьким, тому значення цього показника може не досить коректно відображати фактичний рівень платоспроможності підприємства. В той же час, коефіцієнт абсолютної ліквідності, що розраховується за обсягом абсолютно ліквідних активів та є досить жорстким показником, також може не досить коректно характеризувати фактичний рівень платоспроможності, оскільки підприємство може не потребувати наявності значного обсягу грошових коштів на дату складання балансу.

Саме тому, на наш погляд, для оцінювання фінансової стійкості доцільним є використання коефіцієнта швидкої (проміжної) ліквідності, який дозволяє визначити спроможність підприємства своєчасно виконувати поточні зобов'язання за рахунок оборотних активів, представлених виключно у фінансовій формі (грошові кошти, поточні фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість у всіх її проявах).

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами характеризує частку оборотних активів, що профінансовані за рахунок власного капіталу, тому його використання в процесі оцінювання фінансової стійкості є, безумовно, обґрунтованим.

Коефіцієнт покриття запасів дозволяє визначити, чи має підприємство достатню кількість економічно обґрунтованих джерел для фінансування запасів та, відповідно, забезпечення безперебійної операційної діяльності, що також підкреслює необхідність застосування даного показника в процесі оцінювання фінансової стійкості підприємства.

3) прибутковість підприємства. Проведений порівняльний аналіз методик показав, що максимальну частоту використання мають два показники – коефіцієнт рентабельності майна (капіталу) та коефіцієнт рентабельності активів за чистим прибутком. Економічний зміст даних показників є досить схожим – вони демонструють рівень ефективності використання економічних (майна) та фінансових (капіталу) ресурсів, що знаходяться у розпорядженні суб'єкта господарювання, однак різниця між ними в тому, що для оцінки рівня прибутковості використовуються різні показники фінансових результатів, а саме:

- для коефіцієнта рентабельності майна – обсяг валового прибутку (прибутку від реалізації продукції);
- для коефіцієнта рентабельності активів за чистим прибутком – обсяг чистого фінансового результату підприємства.

Відповідно, перший показник характеризує загальний рівень ефективності використання активів, а другий залежить від структури витрат та фінансових результатів підприємства. Оскільки саме чистий фінансовий результат формує фінансову базу підприємства для збільшення його власного капіталу, а отже, підвищення фінансової стійкості та незалежності від зовнішніх джерел фінансування, то, на наш погляд, доцільно обидва виділені показники включити до складу коефіцієнтів комплексного оцінювання фінансової стійкості підприємства.

Таким чином, отримані результати дозволили узагальнити перелік коефіцієнтів, розрахунок та аналіз яких є доцільним в розрізі напрямів оцінювання фінансової стійкості підприємств. У даному зв'язку, запропоновано використання методу регресійного аналізу [12] для виявлення факторів, що найбільш суттєво впливають на рівень фінансової стійкості підприємств машинобудування. Застосування методів множинного кореляційно-регресійного аналізу дозволяє вивчити та кількісно оцінити причинно-наслідкові зв'язки між утворюючими модель факторами та встановити закономірності функціонування і тенденції розвитку досліджуваної результативної ознаки, а саме – фінансової стійкості підприємства.

Дослідження проведено на базі даних фінансової звітності 12 підприємств Харківського регіону, що відносяться до машинобудівної галузі, за 2016–2018 рр. Вихідні дані для проведення розрахунків подано в Таблиці 3.

Таблиця 3. Вихідні дані для побудови регресійної моделі впливу факторів на фінансову стійкість підприємств машинобудування

Джерело: Розраховано авторами за [12].

Підприємство - період	Кшл (X1)	Кзаб_ВОК (X2)	Кпокр_зап (X3)	Рмайна (X4)	Ракт(ЧП) (X5)	Кавт (X6)	Кфс (Y)
П1 – 2016	0.218	0.002	0.184	0.120	0.007	0.152	0.152
П1 – 2017	0.311	-0.117	0.120	0.112	0.007	0.074	0.232
П1 – 2018	0.601	-0.116	0.138	0.158	0.023	0.125	0.618
П2 – 2016	1.750	0.495	5.652	0.088	-0.030	0.597	0.620
П2 – 2017	1.535	0.436	5.711	0.059	-0.025	0.523	0.540
П2 – 2018	1.401	0.394	4.339	0.069	-0.041	0.483	0.499
П3 – 2016	0.607	0.537	0.894	0.182	-0.067	0.677	0.677
П3 – 2017	0.869	0.668	1.054	0.206	0.015	0.781	0.781
П3 – 2018	0.579	0.627	0.912	0.206	0.002	0.750	0.750
П4 – 2016	0.646	-0.020	2.632	0.205	0.005	0.212	0.212
П4 – 2017	0.477	0.007	1.378	0.177	0.006	0.177	0.177
П4 – 2018	0.456	-0.007	1.465	0.190	0.002	0.150	0.150
П5 – 2016	3.784	0.871	1.752	0.458	-0.053	0.939	0.939
П5 – 2017	2.293	0.655	3.588	0.662	0.153	0.773	0.773
П5 – 2018	1.495	0.599	1.766	0.490	0.063	0.707	0.707
П6 – 2016	0.698	0.055	2.512	0.949	0.090	0.440	0.440
П6 – 2017	0.548	0.270	1.343	1.203	0.136	0.543	0.543
П6 – 2018	0.935	0.177	3.636	1.121	0.088	0.371	0.373
П7 – 2016	0.416	-0.718	-0.677	0.143	0.080	-0.066	0.022
П7 – 2017	0.430	-0.360	0.663	0.052	-0.033	0.092	0.006
П7 – 2018	0.453	-0.714	0.134	0.013	-0.093	-0.203	-0.120
П8 – 2016	2.801	0.853	1.475	0.333	0.050	0.887	0.887
П8 – 2017	1.565	0.840	1.123	0.209	0.018	0.871	0.871
П8 – 2018	1.016	0.715	1.015	0.164	0.013	0.764	0.764
П9 – 2016	2.368	0.702	1.997	0.313	0.135	0.827	0.862
П9 – 2017	1.937	2.121	2.164	0.262	0.129	0.787	0.818
П9 – 2018	1.306	0.591	1.470	0.298	0.136	0.754	0.789
П10 – 2016	0.290	-1.025	-0.775	0.189	0.015	0.360	0.473
П10 – 2017	0.396	-0.458	0.248	0.297	0.069	0.374	0.374
П10 – 2018	0.433	0.102	0.957	0.340	0.239	0.685	0.685
П11 – 2016	0.768	0.511	1.269	0.095	0.012	0.631	0.631
П11 – 2017	0.405	0.200	0.633	0.131	0.041	0.443	0.443
П11 – 2018	0.805	0.216	1.286	0.128	0.013	0.375	0.375
П12 – 2016	0.065	-4.759	-4.625	-0.075	-0.251	0.215	0.401
П12 – 2017	0.054	-9.241	-13.779	-0.012	-0.628	-0.415	-0.223
П12 – 2018	0.377	-3.694	-5.344	0.112	0.178	-0.234	0.767

Примітки: П1 – ТОВ НВО “Вертикаль”, П2 – ПАТ “Харківський машинобудівний завод “Світло шахтаря”, П3 – ДНВП «Об’єднання Комунар», П4 – ДП “Завод “Електроважмаш”, П5 – ПАТ «Дослідний електромонтажний завод», П6 – ПАТ «Електромашина», П7 – ПАТ «Харківський електротехнічний завод «Укрелектромаш», П8 – ПАТ «Харківський машинобудівний завод «ПЛІНФА», П9 – ПАТ «Завод Фрунзе», П10 – ПАТ «Науково-виробниче підприємство «Теплоавтомат», П11 – ПАТ «Форез», П12 – ПАТ «Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе»; Кшл – коефіцієнт швидкої ліквідності, Кзаб_ВОК – коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами, Кпокр_зап – коефіцієнт покриття запасів, Рмайна – коефіцієнт рентабельності майна (капіталу), Ракт(ЧП) – коефіцієнт рентабельності активів за чистим прибутком, Кавт – коефіцієнт автономії, Кфс – коефіцієнт фінансової стійкості.

В якості факторів, що впливають на рівень фінансової стійкості підприємств обрано виділені вище коефіцієнти (X1-X6). Як показник, що узагальнено характеризує рівень фінансової стійкості суб’єкта господарювання, використано коефіцієнт фінансової стійкості, що відображає співвідношення довгострокових пасивів (власних коштів та довгострокових позикових джерел) до загальної суми джерел фінансування підприємства (Y).

Regression Summary for Dependent Variable: y (Spreadsheet1)						
R= ,92715652 R ² = ,85961921 Adjusted R ² = ,83057491						
F(6,29)=29,597 p<,00000 Std.Error of estimate: ,12556						
N=36	Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t(29)	p-level
Intercept			0,108705	0,051377	2,11584	0,043066
X1	0,208663	0,098105	0,076218	0,035835	2,12693	0,042057
X2	-0,427491	0,215825	-0,066868	0,033759	-1,98073	0,057177
X3	-0,159129	0,169556	-0,014799	0,015768	-0,93851	0,355735
X4	-0,158432	0,081094	-0,166068	0,085003	-1,95368	0,060446
X5	0,549961	0,114610	1,193379	0,248696	4,79855	0,000044
X6	0,898884	0,121426	0,785379	0,106093	7,40275	0,000000

Джерело: Розраховано авторами в середовищі Statistica.

Рисунок 2. Результат побудови кореляційно–регресійної моделі

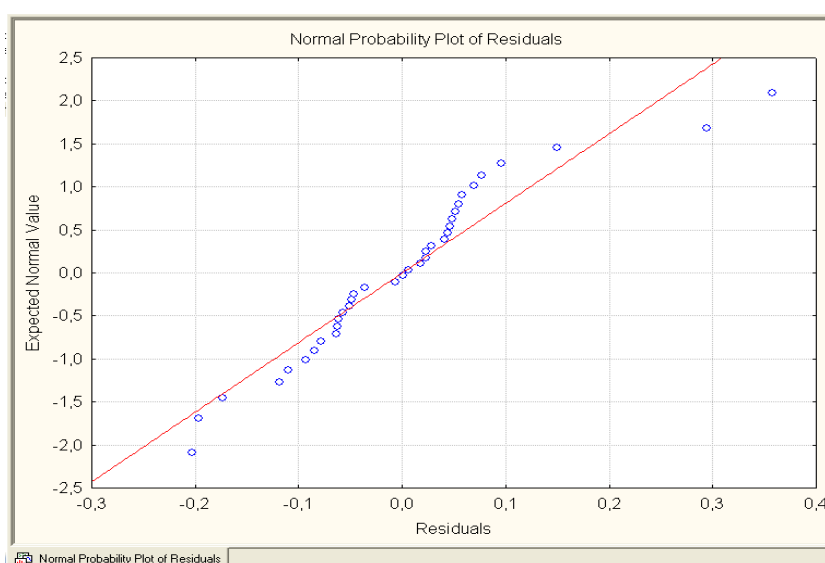
Результати побудови моделі подано на Рисунку 2.

Отже, за допомогою середовища Statistica побудовано багатофакторну модель, отримане рівняння якої має вигляд:

$$Y=0.0706 \cdot X1+1.193 \cdot X5+0.785 \cdot X6+0.109 \quad (1)$$

Достовірність отриманих результатів побудови моделі підтверджена значенням коефіцієнта детермінації R^2 , що має значення $0.86 > 0.7$. Це свідчить про те, що частка впливу обраних показників – факторів на результативний показник – коефіцієнт фінансової стійкості є досить високою та складає 86%. Значення критерію Фішера більше за табличне, тому модель є адекватною. Графік залишків моделі також свідчить про коректність її побудови (Рисунок 3).

Отже, аналізуючи результати, отримані за допомогою кореляційно-регресійного аналізу, можна зробити наступні висновки. В дослідженні визначено фактори, що найбільшим чином впливають на рівень фінансової стійкості підприємств машинобудування Харківського регіону, а саме:



Джерело: Розраховано авторами в середовищі Statistica.

Рисунок 3. Графік залишків побудованої моделі

- фактор X_1 – коефіцієнт швидкої ліквідності. Це свідчить про те, що фінансова стійкість суттєво залежить від рівня забезпеченості поточних зобов'язань підприємств фінансовими оборотними активами (грошові кошти, поточні фінансові інвестиції та дебіторська заборгованість);
- фактор X_5 – коефіцієнт рентабельності активів за чистим прибутком. Отже, на фінансову стійкість суб'єктів господарювання машинобудівної галузі найбільшим чином впливає здатність активів до генерування саме чистого прибутку;
- фактор X_6 – коефіцієнт автономії, що підтверджує пряму та суттєву залежність рівня фінансової стійкості підприємств від частки власних коштів, авансованих в їх діяльність.

Інші фактори, що ввійшли до складу моделі, спричиняють несуттєвий вплив на рівень фінансової стійкості підприємств машинобудування Харківського регіону.

Таким чином, для забезпечення зростання фінансової стійкості підприємств машинобудування, керівництву слід впроваджувати заходи, спрямовані на забезпечення підприємства достатнім рівнем фінансових активів для своєчасного виконання поточних зобов'язань, та на оптимізацію фінансових результатів в контексті зростання чистого прибутку. З урахуванням того, що саме чистий прибуток підприємства є джерелом наповнення його власного капіталу, то збільшення обсягів чистого прибутку за умови ефективного управління позиковими коштами, приведе одночасно й до зростання коефіцієнту автономії. Отже, виявлення факторів впливу на фінансову стійкість підприємств машинобудування дозволить підвищити якість формування управлінських рішень в сфері фінансового менеджменту та покращити їх фінансовий стан.

ВИСНОВКИ

Узагальнюючи вищевикладене, можемо стверджувати, що машинобудівні підприємства потребують підтримки досить високого рівня фінансової стійкості, що надавало б їм можливість успішно протистояти негативним впливам з боку зовнішнього середовища.

В роботі проведено контент-аналіз визначень поняття “фінансова стійкість підприємства”, результатом якого стало виділення ключових підходів до змісту даного поняття. Отже, до визначальних характеристик фінансової стійкості підприємств віднесено такі: стан та структура фінансових ресурсів (капіталу) підприємства, платоспроможність та прибутковість.

Під фінансовою стійкістю підприємства пропонується розуміти такий підхід до формування фінансових ресурсів, за якого раціональне розпорядження ними є гарантією фінансової незалежності, платоспроможності, стабільної прибутковості та, як наслідок, забезпечення процесу розширеного відтворення.

В дослідженні виділено та структуровано сукупність показників для оцінювання фінансової стійкості підприємств в залежності від сформованих визначальних її характеристик на основі порівняльного аналізу літературних джерел щодо оцінювання структури капіталу, ліквідності, платоспроможності та рентабельності суб'єктів господарювання, а також методик, рекомендованих на державному рівні Міністерством економіки, Міністерством фінансів та Фондом державного майна України.

В роботі за допомогою методу кореляційно-регресійного аналізу на підґрунті сформованого переліку коефіцієнтів проведено побудову регресійної моделі для виявлення факторів, що найбільш суттєво впливають на рівень фінансової стійкості підприємств машинобудування. Визначено, що на рівень фінансової стійкості підприємств машинобудування Харківського регіону найбільшим чином впливають коефіцієнт швидкої ліквідності, коефіцієнт рентабельності активів за чистим прибутком та коефіцієнт автономії. Отже, для забезпечення зростання фінансової стійкості підприємств машинобудування, керівництву слід впроваджувати заходи, спрямовані на забезпечення підприємства достатнім рівнем

фінансових активів для своєчасного виконання поточних зобов'язань, та на оптимізацію фінансових результатів в контексті зростання чистого прибутку.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що виявлення факторів впливу на фінансову стійкість дозволить підвищити якість формування управлінських рішень щодо підтримки стійкого фінансового стану та ефективного функціонування підприємств машинобудування за рахунок розроблення системи обґрунтованих заходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bazilinsjka, O. Ja. (2009). *Finansovyi analiz: teoriia ta praktyka [Financial analysis: theory and practice]* (328 p.). Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. (In Ukrainian)
2. Bilyk, M. D., Pavlovska, O. V., Prytuliak, N. M., & Nevmerzhytska, N. Ju. (2005). *Finansovyy analiz [Financial analysis]* (592 p.). Kyiv: KNEU. (In Ukrainian)
3. Grachev, A. V. (2002). *Analiz i upravlenie finansovoy ustoychivost'yu predpriyatiya [Analysis and management of financial sustainability of the enterprise]* (208 p.). Moskva: Finpress. (In Russian)
4. Kramarenko, Gh. O., & Chorna, O. Je. (2008). *Finansovyy analiz [Financial analysis]* (392 p.). Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. (In Ukrainian)
5. Lytvyn, B. M., & Stelmakh, V. M. (2010). *Finansovyy analiz [Financial analysis]* (336 p.). Kyiv: Khai-Tek Pres. (In Ukrainian). Retrieved from http://library.tneu.edu.ua/files/EVD/book_FIN_ANALIZ.pdf
6. Matviichuk, A. V. (2010). Modeliuvannya finansovoi stiikosti pidpriemstv iz zastosuvanniam teorii nechitkoi lohiky, neironnykh merezh i dyskryminatnoho analizu [Modeling financial sustainability of enterprises using fuzzy logic, neural networks and discriminant analysis]. *Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy*, 9, 24–46. (In Ukrainian). Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2010_9_3
7. Ministry for Development of Economy, Trade and Agriculture of Ukraine (2010). *Nakaz pro vnesennja zmin do Metodychnykh rekomendacij shhodo vyjavlennja oznak neplato-spromozhnosti pidpriyemstva ta oznak dij z prykhovuvannja bankrutstva, fiktivnogo bankrutstva chy dovedennja do bankrutstva [Changes to the Methodological Recommendations for Identification of Signs of Insolvency of an Enterprise and Signs of Actions for Concealing Bankruptcy, Fictitious Bankruptcy or Bankruptcy]*. (In Ukrainian). Retrieved from <http://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=e5d463f1-7153-4314-a8d8-4dc1908bf8e2>
8. Shkoljnyk, I. O., Bojarko, I. M. & Dejneka, O. V. et al. (2016). *Finansovyy analiz [Financial analysis]* (368 p.). Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. (In Ukrainian)
9. Stock market infrastructure development agency of Ukraine (SMIDA) (n.d.). Retrieved from www.smida.gov.ua
10. Tsal-Tsalko, Ju. S. (2008). *Finansovyy analiz [Financial analysis]* (566 p.). Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. (In Ukrainian)
11. Vakhovych, I. M. (2013). *Finansovyi menedzhment ta finansovyi inzhynirynh biznes-protseviv. Ch. 1. Finansovyi menedzhment biznes protseviv [Financial management and financial engineering of business processes. Volume 1. Financial management of business processes]* (604 p.). Lutsk: Lutskiy natsionalnyi tekhnichnyi universytet. (In Ukrainian)
12. Veretennykova, Gh. B., & Omelajenko, N. M. (2017). *Metody diaghnostyky ta prohnozuvannja rozvytku pidpriyemstva [Methods of diagnostics and forecasting of enterprise development]* (190 p.). Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznecja. (In Ukrainian)
13. Verkhovna Rada of Ukraine (2006). *Pro zatverdzhennia Metodyky analizu finansovo-hospodarskoi diialnosti pidpriemstv derzhavnoho sektoru ekonomiky [Order on Approval of the Methodology for Analysis of Financial and Economic Activity of Public Sector Enterprises]*. (In Ukrainian). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0332-06>
14. Verkhovna Rada of Ukraine (2006). *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro poriadok zdiisnennia analizu finansovoho stanu pidpriemstv, shcho pidliahaiut pryvatyzatsii [Order On Approval of the Regulation on the Procedure for Analyzing the Financial Condition of Enterprises to be Privatized]*. (In Ukrainian). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0121-01/stru>
15. Yatsukh, O. O., & Zakharova, N. Ju. (2018). Finansovyi stan pidpriemstva ta metodyka yoho otsinky [The financial condition of the enterprise and methods of its evaluation]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Ekonomika i upravlinnia*, 3, 173-180. (In Ukrainian)