

**Дмитро Михайлович ЖЕРЛІЦІН**

доктор економічних наук, доцент,  
старший викладач кафедри фінансів та фінансово-економічної безпеки,  
Харківський інститут банківської справи Університету банківської справи НБУ  
E-mail: dzherlitsyn@gmail.com

**ФІНАНСОВИЙ ВАЖІЛЬ РОБОЧОГО КАПІТАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ  
ЕФЕКТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

Жерліцин, Д. М. Фінансовий важіль робочого капіталу як інструмент аналізу ефективності операційної діяльності підприємства [Текст] / Дмитро Михайлович Жерліцин // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2014. – Том 17. – № 2. – С. 24-29. – ISSN 1993-0259.

**Анотація**

**Вступ.** У сучасних умовах проведення управлінського аналізу ефективності діяльності підприємства головний акцент робиться на одиничні фінансові показники та їх поєднання у межах адитивних моделей або методи економіко-математичного моделювання, які пов'язані зі значним рівнем абстракції. Проте фінансовому менеджеру потрібні більш ємні та достатньо прості інструменти фінансового аналізу операційної діяльності, зокрема методи економічного важеля.

**Предмет дослідження** – механізми фінансового аналізу операційної діяльності підприємства.

**Мета** – обґрунтування сутності категорії «фінансовий важіль робочого капіталу» та визначення напрямків використання відповідних методів під час аналізу ефективності процесів операційної діяльності підприємства.

**Метод (методологія).** На основі синтезу моделей і методів фінансового та маржинального аналізу операційної діяльності підприємства запропоновано науково-методичний підхід до визначення та застосування показника фінансового важеля робочого капіталу.

**Результати.** Доведено, що універсальним інструментом управлінського аналізу економічної діяльності підприємства є метод маржинального аналізу, що поєднує взаємопов'язаність показників та легкість у визначенні відповідних залежностей. Визначено, що показники фінансового та операційного важеля не враховують їх взаємний вплив під час прогнозування процесів операційної діяльності та залучення капіталу. Фінансовий важіль робочого капіталу – короткостроковий ефект, який залежить від зміни співвідношення поточних зобов'язань та робочого капіталу. У практичній діяльності застосування фінансового важеля робочого капіталу дозволяє визначити максимальну вартість кредитних коштів та їх обсяг, які пов'язані із фінансуванням операційної діяльності підприємства.

**Сфера застосування:** запропонований теоретичний підхід застосовується для вдосконалення системи управління підприємством за рахунок впровадження нових інструментів аналізу фінансових показників його операційної діяльності.

**Ключові слова:** ефективність операційної діяльності підприємства; маржинальний аналіз; операційний важіль; фінансовий важіль; фінансовий важіль робочого капіталу.

**Dmytro Mykhaylovych ZHERLITSYN**

Doctor of Economics, Associate Professor,  
Senior Lecturer of Department of Finance and Economic Security,  
Kharkiv Institute of Banking of the University of Banking of the National Bank of Ukraine

**THE WORKING CAPITAL FINANCIAL LEVERAGE AS A TOOL TO THE EFFICIENCY  
ANALYSIS OF THE ENTERPRISE OPERATIONAL ACTIVITY**

**Abstract**

**Purpose.** Under the modern conditions of the management analysis of the effectiveness of the enterprise activity the main focus is made to the individual financial indicators and their combinations within the additive models or methods of economy and mathematic modeling which are associated with the significant level of abstraction.

---

However, the financial manager needs comprehensive and relatively simple tools for the financial analysis of operations, in particular, the methods of leverage in the economics.

**The subject of the research.** We consider the mechanisms of the financial analysis of the enterprise operational activity to be the subject of the research.

**The purpose of the research** is to justify the essence of the working capital financial leverage as a category and to identify the areas of using appropriate methods to the efficiency analysis of the enterprise operational activity.

**Methodology.** The scientific and methodological approach to the determination and implementation of the working capital financial leverage indicator is proposed. It is based on the synthesis of models and methods of financial and marginal analysis.

**Value and Conclusion.** It is proved that the universal tool of the management analysis of economic activity of the enterprise is the method of marginal analysis, which combines the interconnectedness of indicators and the simplicity in the determination of the appropriate dependencies. It is determined that indicators of the financial and operational leverage do not take into account their mutual influence in the prediction of the processes of operational activity and capital attraction. The financial leverage of working capital is a short-term effect associated with the change in the ratio of current liabilities and working capital. In practice, the use of working capital leverage helps to determine the maximum cost of credit and the amount related to the financing of the operational activity of the enterprise.

**Finding:** The proposed theoretical approach is used to improve the enterprise management system through the introduction of new tools for analyzing the financial performance of its operating activities.

**Keywords:** efficiency of the operational activity of the enterprise; marginal analysis; operating lever; financial leverage; working capital financial leverage.

**JEL classification: O21, M10, P12**

---

### Вступ

У процесі реалізації механізмів управління операційною діяльністю підприємства, зокрема підготовки операційних бюджетів, обґрунтування показників фінансових та інвестиційних планів тощо, застосовується маржинальний підхід, з урахуванням розрахункових значень коефіцієнта маржинального доходу і коефіцієнта операційного левериджу. При цьому особливу увагу звертають на класифікацію та розподіл видатків, побудову системи фінансових показників, розробку та впровадження абстрактних економіко-математичних моделей тощо. Зокрема проблемам управління фінансами підприємств та його операційною діяльністю у вітчизняній і зарубіжній науковій літературі присвячені роботи таких учених-економістів, як: І. О. Бланк [1], В. П. Вишневський [3], Є. Є. Іонін [6], В. В. Ковальов [7], Л. А. Костирко [8], Ю. Г. Лисенко [9], О. О. Терещенко [12], Дж. К. Ван Хорн [2], А. В. Череп [15], С. І. Юрій [14].

Відаючи належне вказаним фундаментальним розробкам, хочемо звернути увагу й на те, що у них особлива увага звертається на розробки фінансових показників ефективності операційної діяльності, методи стратегічного аналізу та прогнозування або інструменти економіко-математичного моделювання високого рівня абстракції. Проте відсутнім є комплекс універсальних інструментів управління, які б поєднували у собі простоту розрахунку та застосування, поряд зі значним аналітичним навантаженням.

Тому проблема розробки та впровадження інструментів аналізу ефективності операційної діяльності є актуальною, що й обумовило вибір теми дослідження, його мету та завдання.

### Мета статті та завдання

Метою роботи є науково-методичне обґрунтування сутності та напрямків практичного застосування ефекту фінансового важеля робочого капіталу підприємства, що заснований та методах маржинального аналізу взаємин між оборотністю оборотного капіталу та вартості залучення позикових коштів, що дає можливість підвищити ефективність інструментів аналізу операційної діяльності підприємства.

Завдання дослідження полягають у наступному: визначити особливості застосування методу маржинального аналізу під час оцінки ефективності операційної діяльності підприємства та визначенні його структури капіталу; обґрунтувати сутність ефекту фінансового важеля робочого капіталу підприємства як економічної категорії; уточнити напрямки застосування коефіцієнта фінансового важеля робочого капіталу як інструменту оцінки ефективності операційної діяльності металургійного підприємства.

### Виклад основного матеріалу дослідження

Важливою особливістю операційної діяльності підприємства є визначення взаємин між витратами та певним об'єктом витрат, а саме: продуктом, підрозділом, проектом тощо. Саме цей розподіл покладено в основу впровадження методів маржинального аналізу на базі концепції поведінки витрат, що

---

передбачає різний характер реагування витрат і, як наслідок, і прибутку, на зміни у діяльності підприємства.

Тобто зведена інформація щодо поведінки витрат надає можливість оцінки фінансових показників для прийняття управлінських рішень щодо ефективності операційної діяльності підприємства. При цьому результативність відповідних оцінок багато у чому залежить від методів, які застосовуються під час збирання та оброблення первинної інформації. Підприємство може застосовувати різні підходи до калькулювання витрат. При складанні зовнішньої фінансової звітності традиційно застосовують калькулювання повних витрат (калькулювання повної виробничої собівартості), що передбачає внесення в собівартість усіх (змінних і постійних) виробничих витрат. Однак з метою складання внутрішніх звітів і прийняття поточних рішень зазвичай застосовують калькулювання змінних витрат, що передбачають залучення до витрат тільки змінних у відношенні до певних факторів витрат.

Система розподілу витрат на змінні та постійні дозволяє визначити маржинальний дохід як різницю між доходом і відповідними змінними витратами певного фактора. У результаті врахування значення фактора витрат, який покладено в основу їх розподілу, отримуємо таку лінійну залежність для оцінки прогнозного рівня витрат [4]:

$$Y = a \cdot x + B, \quad (1)$$

де  $x$  — фактор витрат (для центрів витрат) або доходу (для центрів доходу), що вимірюється у будь-яких натуральних або грошових одиницях;

$a$  — коефіцієнт змінних витрат підприємства у відношенні до одиниці обраного фактору витрат;

$Y$  — загальні витрати (для центрів витрат) або доходи (для центрів доходу);

$B$  — сума постійних витрат у відношенні до обраного фактору витрат або доходу.

Маржинальний дохід відображає внесок окремого сегменту (центру відповідальності, бізнес-процесу тощо) у покриття постійних витрат і формування прибутку у відношенні до визначеного фактора витрат або доходу. З урахуванням викладеного цей показник можна навести в такий спосіб [4; 9]:

$$MD = Y - a \cdot x, \quad (2)$$

де  $MD$  — маржинальний дохід, який пов'язаний з обраним фактором витрат або доходу.

Вираження для розрахунку прибутку ( $P$ ) в умовах зміни рівня факторів витрат та доходу можна навести таким чином [4; 9]:

$$P = Y - (a \cdot x + B),$$
$$\frac{\Delta P}{\Delta x} = -a. \quad (3)$$

Як видно з формул (1)-(3), у своєму загальному вигляді метод маржинального аналізу має універсальний характер і може бути застосований для обґрунтування значної кількості управлінських рішень. Так основою розрахунку найпоширенішого показника операційного левевериджу є віднесення витрат до груп умовно-постійних і умовно-змінних та формування груп маржинальних і середніх витрат у відношенні до кінцевого випуску. А вирішення задачі оптимізації випуску вирішується через рівняння (1), де незалежною змінною виступає  $x$ , а залежною  $Y$ . При цьому максимізується ефект (3), що передбачає збільшення відносної прибутковості на одиницю фактору у межах релевантного діапазону. У разі застосування нелінійної функції маржинального доходу (3), частіше за все функцію другого ступеня, може йти мова про вирішення оптимізаційної задачі з кількома екстремумами.

У класичній постановці завдання управління капіталом підприємства під час формування фінансових планів щодо функціонування і розвитку підприємств вирішується задача щодо оцінки ефективності певної структури капіталу. За умов низької ймовірності банкрутства у класичній практиці фінансового менеджменту використовувати показник фінансового важеля або левевериджу у процесі формування оптимальної структури капіталу, що поєднує у собі переваги від впливу ефекту «податкового щита» та різниці цін при використанні позикового та власного капіталу. Так у найбільш загальному вигляді ефект фінансового важеля ( $DFL$ ), що відбиває класичний американський підхід, виявляється таким чином [10]:

$$DFL = \frac{\Delta EPS}{\Delta EBIT(T,I)}, \quad (4)$$

де  $EPS$  — прибуток на одиницю власного капіталу (у світовій практиці — прибуток на одну акцію);  
 $EBIT$  — операційний прибуток, що за умов використання залученого капіталу корегується на

суму податку на прибуток ( $T$ ) та вартість кредитних ресурсів ( $I$ ).

У європейській та вітчизняній практиці фінансового менеджменту за умов функціонування банківсько-орієнтованої фінансової системи вказаний ефект трактується таким чином [1; 10]:

$$EFL = (1 - t) \cdot (ROA - r) \cdot \frac{L}{E}, \quad (5)$$

де  $t$  — розмір ставки податку на прибуток підприємств;

$ROA$  — рентабельність капіталу;

$r$  — ставка відсотку за кредитними ресурсами;

$L$  — сума позикового капіталу;

$E$  — сума власного капіталу;

$\frac{L}{E}$

— коефіцієнт фінансового важеля (левериджу).

Проте залежність (5), що використовується в межах системи стратегічного планування та бюджетування більшості підприємств, зорієнтована на максимізацію вартості вкладеного (інвестованого) власного капіталу без уточнення специфічних особливостей формування та використання поточних фінансових ресурсів, оборотності оборотних активів тощо. Наприклад, для більшості вітчизняних металургійних підприємств поточні розриви у часі між моментом вкладення коштів та отриманням прибутку фінансуються переважним чином за рахунок поточних зобов'язань, які можуть мати як форму короткострокових банківських кредитів, так і збільшення кредиторської заборгованості [5]. Саме у таких умовах доцільним є розширення класичного підходу щодо визначення ефективності певної структури фінансового капіталу за рахунок визначення залежностей між робочим капіталом та поточними зобов'язаннями.

У межах операційної діяльності підприємства в таких умовах слід розглядати короткостроковий ефект, який пов'язаний зі зміною співвідношення поточних зобов'язань та робочого капіталу. Тобто зростання рентабельності робочого капіталу за рахунок зміни структури фінансування оборотних активів підприємства можна вважати ефектом фінансового важеля робочого капіталу ( $EFL_{wk}$ ), що оцінюється у наступному вигляді:

$$EFL_{wk} = (1 - \tau) \cdot (R_s \cdot t_a - r) \cdot \frac{CL}{WK}, \quad (6)$$

де  $\tau$  — ставка податку на прибуток підприємств;

$R_s$  — рентабельність продажу;

$t_a$  — оборотність оборотних активів;

$R_s$  — рентабельність продажів;

$r$  — ставка відсотку за поточними зобов'язаннями;

$CL$  — сума поточних зобов'язань;

$WK$  — сума робочого капіталу підприємства;

$\frac{CL}{WK}$

— коефіцієнт фінансового важеля робочого капіталу.

Розглянемо приклад використання запропонованого підходу щодо визначення ефекту фінансового важеля та наслідки його використання в межах різних умов функціонування металургійного підприємства (табл. 1).

При проведенні розрахунків у табл. 1 використовувалися наступні константи: відсоток податку на прибуток підприємств – 20 %, фінансовий результат до оподаткування та виплати відсотків – 3334,03 млн грн, розрахункова середньозважена вартість поточних зобов'язань – 1 %; рентабельність продажів – 11,54 %, оборотність оборотних активів – 3,0354.

У табл. 1 наведено два варіанти фінансування операційної діяльності підприємства відносно базового:

- варіант 1 – збільшення коефіцієнта фінансового важеля робочого капіталу підприємства;
- варіант 2 – збільшення позикового капіталу та загального коефіцієнта фінансового важеля.

Як видно з даних табл. 1, за умов перевищення вартості позикового капіталу рентабельності його використання, лише реалізація ефекту фінансового важеля робочого капіталу, а саме збільшення питомої ваги оборотних активів, що фінансуються за рахунок поточної заборгованості, може призвести до збільшення рентабельності власного капіталу.

**Таблиця 1. Оцінка ефективності застосування фінансового важеля робочого капіталу на умовному металургійному підприємстві, млн. грн.\***

| № з/п | Найменування показника                          | Значення показника |           |           |
|-------|---|--------------------|-----------|-----------|
|       |   | Базовий варіант    | Варіант 1 | Варіант 2 |
| 1     | Власний капітал                                 | 12332,96           | 12332,96  | 12332,96  |
| 2     | Позиковий капітал                               | 265,62             | 54,81     | 476,44    |
| 3     | Рентабельність капіталу                         | 26,46 %            | 26,91 %   | 26,03 %   |
| 4     | Вартість позикового капіталу                    | 20,00 %            | 30,00 %   | 30,00 %   |
| 5     | Коефіцієнт фінансового важеля                   | 0,0215             | 0,0044    | 0,0386    |
| 6     | Робочий капітал                                 | 5299,02            | 5088,20   | 5509,84   |
| 7     | Поточні зобов'язання                            | 4216,35            | 4427,17   | 4005,54   |
| 8     | Чистий прибуток                                 | 2485,36            | 2511,55   | 2418,25   |
| 9     | Рентабельність власного капіталу                | 20,15 %            | 20,36 %   | 19,61 %   |
| 10    | Рентабельність робочого капіталу                | 46,90 %            | 49,36 %   | 43,89 %   |
| 11    | Коефіцієнт фінансового важеля робочого капіталу | 0,7957             | 0,8701    | 0,7270    |
| 12    | Ефект фінансового важеля робочого капіталу      | 0,2069             | 0,2263    | 0,1891    |

\* Для проведення розрахунків взято дані функціонування ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2011-2013 роки (джерело: <http://smida.gov.ua>)

### Висновки та перспективи подальших досліджень

У процесі реалізації сучасних механізмів управлінського обліку широко застосовується маржинальний підхід, що є універсальним інструментом і під час визначення фінансової ефективності операційної діяльності підприємства.

У класичній постановці завдання управління капіталом підприємства під час формування фінансових планів вирішується проблема оцінки ефективності певної структури капіталу. Проте у вітчизняних умовах господарювання, коли спостерігається низька рентабельність активів та значна вартість позикового капіталу, використання ефекту фінансового важеля у класичному вигляді є неможливим.

У межах операційної діяльності підприємства слід розглядати короткостроковий ефект, який пов'язаний зі зміною співвідношення поточних зобов'язань та робочого капіталу. Тобто зростання рентабельності робочого капіталу за рахунок зміни структури фінансування оборотних активів підприємства можна вважати ефектом фінансового важеля робочого капіталу.

Однак фінансування процесів операційної діяльності не завжди є повністю прогнозованим. Протягом місяця або навіть тижня підприємство кількаразово зустрічається як із дефіцитом фінансових ресурсів, так і їх надлишком. У результаті зазначених процесів, а також нерівномірності розрахункових операцій загалом виникає взаємна дебіторська і кредиторська заборгованість. Таким чином, з урахуванням ефекту фінансового важеля робочого капіталу на особливу увагу заслуговують процеси виникнення та погашення поточних зобов'язань у взаємозв'язку з напрямками їх використання на фінансування певних оборотних активів, у тому числі поточної заборгованості та загальносистемних фінансових потоків, що і виступає головним напрямком розвитку запропонованих результатів.

### Список літератури

1. Бланк, И. А. *Финансовый менеджмент [Текст] / И. А. Бланк. — 2-е изд., перераб. и доп. — К. : Эльга, 2004. — 655 с.*
2. Ван Хорн, Дж. К. *Основы финансового менеджмента [Текст] / Дж. К. Ван Хорн, Джон М. Вахович; пер. с англ. — 12-е издание:— М. : ООО «И. Д. Вильямс», 2006. — 1232 с.*
3. Вишне夫斯基, В. П. *Оценка влияния налогов на хозяйственную деятельность промышленных предприятий с помощью методов экономико-математического моделирования [Текст] / В. П. Вишне夫斯基, С. Г. Стешенко. — Донецк : ИЭП НАН Украины, 1998. — 180с.*
4. Голов, С. Ф. *Управленческий учет [Текст] : учебник / С. Ф. Голов. — К. : Либра, 2004. — 576 с.*
5. Жерліцин, Д. М. *Інноваційне управління фінансовою системою підприємства [Текст] : монографія / Д. М. Жерліцин ; за редакцією Ю. Г. Лисенка. — Донецьк : Юго-Восток, 2012. — 256 с.*
6. Ионин, Е. Е. *Система показателей оценки имущественного положения предприятий [Текст] : монография / Е. Е. Ионин. — Донецк: Юго-Восток, 2006. — 431 с.*
7. Ковалев, В. В. *Финансовый менеджмент: теория и практика [Текст] / В. В. Ковалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ТК Велби ; Проспект, 2007. — 1024 с.*

8. Костырко, Л. А. Диагностика потенциала финансово-экономической устойчивости предприятия [Текст] : монография / Л. А. Костырко. — 2-е изд. перераб. и доп. — Х. ; Фактор, 2008. — 336 с.
9. Лисенко, Ю. Г. Фінанси: сучасні парадигма, методологія й інструменти управління [Текст] : монографія / Ю. Г. Лисенко. — Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2012. — 471 с.
10. Лысенко, Ю. Г. Ливеридж. Экономические приложения [Текст] / Ю. Г. Лысенко, К. Г. Макаров, В. Л. Петренко, А. В. Филиппов. — Донецк : ДонГУ; Юго-Восток, 1999. — 104 с.
11. Лысенко, Ю. Г. Экономика и кибернетика предприятия : Современные инструменты управления [Текст] : монография / Ю. Г. Лысенко. — Донецк : ООО «Юго-Восток, Лтд», 2006. — 356 с.
12. Терещенко, О. О. Антикризисное фінансове управління на підприємстві [Текст]: монографія / О. О. Терещенко. — К. : КНЕУ, 2004. — 268 с.
13. Финансовые методы обеспечения капитализации предприятий [Текст] : монография / Н. Е. Брюховецкая, И. П. Булеев, Е. М. Закацол, Е. А. Игнатова, В. Ю. Железняк. / Под ред. д. э. н., проф. Н. Е. Брюховецкой / Донецьк: ІЗП НАН України: ДонУЕП, 2009. — 245 с.
14. Фінанси: вишкіл студії [Текст] / [С. І. Юрій, Т. О. Кізіма, Н. П. Злепко, М. М. Тріпак ; С. І. Юрій (ред. ). ] / Тернопільська академія народного господарства. Інститут фінансів. — Т. : Карм-бланш, 2002. — 357 с.
15. Череп, А. В. Управління собівартістю [Текст] : монографія / А. В. Череп. — Харків: ІНЖЕК, 2005. — 376 с.

## References

1. Blank, I. A. (2004). *Financial Management*. Kyiv: Elga.
2. Van Horn, J. K. (2006). *Fundamentals of Financial Management*. Moscow: "ID Williams".
3. Vyshnewskiy, V. P., (1998). *Assessing the impact of taxes on the economy activity of industrial enterprises with the help of methods of economy and mathematical modeling*. Donetsk: IEPNASU.
4. Golov, S. F. (2004). *Management accounting*. Kyiv: Libra.
5. Zherlitsyn, D. M. (2012) *Innovative management of the enterprise financial system*. Donetsk: Yugo-Vostok.
6. Ionin, Y. Y. (2006). *The system of indicators to the measurement of the enterprise property*, Donetsk: Yugo-Vostok.
7. Kovalev, V. V. (2007). *Financial Management: Theory and Practice*. Moscow: TC Welby; Prospect.
8. Kostyrko, L. A. (2008). *Diagnosing the potential of financial and economy sustainability of the enterprise*. Kharkov: Factor.
9. Lysenko, Y. G. (2012). *Finance: modern paradigm, methodology and management tools*. Donetsk: Yugo-Vostok.
10. Lysenko, Y. G., Makarov, R. G., Petrenko, V. L., Filippov, A. V. (1999). *Leverage. Economy applications*. Donetsk: DonSU, Yugo-Vostok.
11. Lysenko, Y. G. (2006). *Economy and Business Cybernetics: Modern management tools*. Donetsk: Yugo-Vostok.
12. Tereshchenko, O. O. (2004). *Crisis financial management of the company*. Kyiv: KNEU.
13. Bryukhovetskaya, N. Y., Buleev, I. P., Zakatsola, O. M., Ignatov, Y. A., Zhelezniak, V. Y. (2009). *Financial practices for capitalization companies*. Donetsk: IEPNASU, DonUEP.
14. Yuriy, S. I., Kizim, T. S., Zlepko, N. P., Tripak, M. M. (2002). *Finance: training studio*. Ternopol: Carte Blanche.
15. Cherep, A. V. (2003). *Cost management*. Kharkiv: INZhEK.

Стаття надійшла до редакції 19.10.2014 р.