

## УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ПРОГНОЗУВАННЯ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ

*О. В. Єрмошкіна, д. е. н., професор, НТУ «Дніпровська політехніка»,  
ermoshkina.o.v@ntu.one*

Дослідження присвячене пошуку нових підходів до управління фінансовими потоками підприємств за рахунок прогнозування структури капіталу на основі ретроспективного аналізу результатів діяльності підприємств різних видів економічної діяльності. При цьому показник структури капіталу розглядається як ідентифікатор рівня ризикованості формування, розподілу та використання фінансових потоків підприємства. Для проведення дослідження використано методи кластеризації даних за відповідними ознаками, кореляційно-регресійний аналіз з метою оцінки щільності зв'язку між окремими показниками, виявлення базових тенденцій та залежностей між обраними факторами.

Проведене дослідження засвідчило наявність щільного зв'язку між: індикаторами структури капіталу, якою обрано рівень плеча фінансового важеля D/E, що розглядається як результат сформованих вхідних фінансових потоків від кредиторів та інвесторів; ефективністю розподілу й використання сформованих фінансових потоків та рентабельністю власного капіталу підприємств різних видів економічної діяльності.

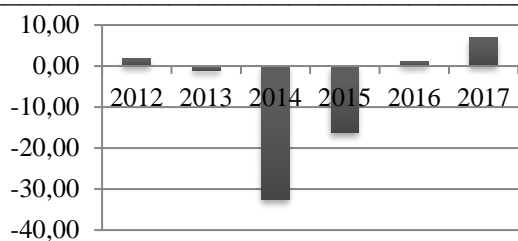
Виходячи з особливостей інституційного розвитку фінансового, у т. ч. фондового, ринку України, додатковим показником, який введено до моделі, обрано частку короткострокових кредитів банків у сукупному позичковому капіталі. У результаті дослідження встановлено, що для прибуткових підприємств управління фінансовими потоками слід фокусувати на диверсифікації додаткових джерел формування вхідних боргових фінансових потоків при дотриманні відповідних оптимальних рівнів D/E, інтенсифікації виробничо-збутової діяльності задля забезпечення цільового рівня оборотності авансованого капіталу за рахунок розширення спектру діяльності та ринків збуту.

Для збиткових підприємств ключовим фактором подолання кризових явищ визначено реструктуризацію боргових зобов'язань через короткострокове рефінансування, реструктуризацію існуючих джерел формування фінансових потоків, а також інтенсифікацію основної діяльності за рахунок оптимізації внутрішнього управління формуванням, розподілом та використанням фінансових потоків з метою забезпечення мінімально прийнятного рівня оборотності авансованого капіталу.

**Ключові слова:** фінансовий потік, структура капіталу підприємства, плече фінансового важеля, фінансовий важіль.

**Постановка проблеми.** Аналіз сучасних тенденцій функціонування вітчизняних економічних суб'єктів свідчить про наявність цілої низки проблем, які носять здебільшого системний характер. Так, напри-

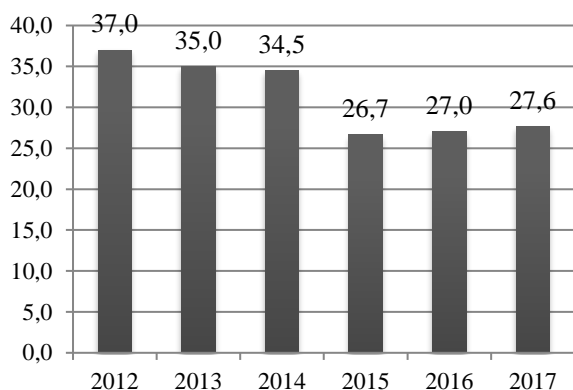
клад, активні військові дії на сході України протягом 2014–2015 рр. призвели до суттєвого падіння рівня рентабельності власного капіталу підприємств у 2014 р. (рис. 1).



Джерело: за даними [1]

Рис. 1 Динаміка рентабельності власного капіталу підприємств, %

Поступово у 2016–2017 рр. ситуація почала стабілізуватись, однак частка збиткових підприємств хоча й зменшилась з 34,5% у 2014 р. до 26,7 у 2015 р., до 2017 р. зберігалась тенденція до її зростання до 27,6 % у 2017 р. (рис. 2).



Джерело: за даними [1]

Рис. 2. Частка збиткових підприємств до загальної кількості підприємств, %

Тобто, більше чверті всіх підприємств економіки України систематично отримують збитки. Відповідно, проблема носить системний характер та потребує принципових системних рішень.

Слід також підкреслити, що системні викривлення спостерігались й у фінансовій сфері. Відповідно до звіту агенції Standard&Poors частка проблемних кредитів у кредитних портфелях банків зберігається загрозливо високою (табл. 1) і значно перевищує рівень аналогічного показника в інших країнах пострадянського простору.

Відповідно, станом на 2018 р. більше половини наданих кредитів були проблемними, що значно уповільнювало процеси інституційного розвитку фінансового ринку України.

Таблиця 1

Частка проблемних кредитів у кредитних портфелях банків по роках, %

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Україна</b>	<b>25,0</b>	<b>35,0</b>	<b>45,0</b>	<b>55,7</b>	<b>53,8</b>	<b>52,8</b>
Грузія	7,5	7,6	7,6	7,3	5,9	5,8
Білорусь	4,4	4,4	6,8	12,8	12,9	14,3
Казахстан	31,0	24,0	27,5	30,0	30,0	27,5
Азербайджан	12,4	25,7	65,6	38,8	20,0	19,0

Джерело [2]

Не набагато кращою була ситуація щодо розвитку фондового ринку України. Відповідно до звіту НКЦПФР [3, 4] обсяг торгів на ринку цінних паперів у 2013 – 2017 рр. зазнавав значних коливань (табл. 2).

Таблиця 2

Показники торгів на ринку цінних паперів у 2013 – 2017 рр.

Роки	2013	2014	2015	2016	2017
Обсяг торгів, млрд. грн.	1677	2332	2172	2127	468
Частка облігацій підприємств у торгах, %	4,93	5,90	2,47	2,91	3,36
Частка зареєстрованих випусків облігацій підприємств, %	29,90	14,16	7,69	2,49	2,36

Джерело [3]

Так, у 2017 р. обсяги торгів на ринку цінних паперів впали майже у 4,5 рази у порівнянні з 2016 р. При цьому катастрофічно низькою залишається частка обсягу торгів облігаціями підприємств у сукупній сумі торгів на ринку цінних паперів – протягом 2015–2018 рр. [4] вона коливається на рівні біля 3% торгів, у той час як основна частка припадає на державні облігації. Лише у 2018 р. [4] почало спостерігатись певне пожвавлення на ринку цінних паперів щодо випуску боргових зобов'язань підприємств – їх частка у емісіях сягнула 25,62% всіх зареєстрованих емісій. Однак, активність підприємств на ринку боргових цінних паперів залишається дуже низькою, що в умовах банківської передкризи становить загрозу для забезпечення стабільності функціонування підприємств.

Таким чином, підприємства постають перед проблемою формування, розподілу та

використання своїх фінансових потоків в такий спосіб, який би в умовах обмеженого доступу до ринку боргових цінних паперів, банківських кредитних ресурсів, негативних тенденцій й несталої кон'юнктури внутрішнього та зовнішніх ринків забезпечував би відповідні темпи та якість розвитку підприємства. Відповідно, проблема управління фінансовими потоками підприємств в умовах обмежених можливостей формування раціональної структури капіталу є актуальним прикладним питанням.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню питань управління фінансовими потоками підприємств присвячено роботи багатьох вітчизняних та закордонних вчених, які розглядають процеси управління з різних концептуальних позицій: починаючи з положень класичної та неокласичної теорії, до інституціональних та біхейвіористських концепцій.

Наша позиція полягає в тому, щоб дослідити процес управління фінансовими потоками в аспекті прогнозування та формування оптимальної структури капіталу, що є нагальною потребою не тільки вітчизняних підприємств. Розглядаючи процес управління фінансовими потоками в цьому аспекті, необхідно зауважити, що останнім часом багато дослідників зосереджують свою увагу на виборі між певними поведінковими альтернативами в процесі прийняття рішень щодо формування структури капіталу підприємства, вибору джерел формування та напрямів руху фінансових потоків підприємств.

Так, зокрема в роботі [5] автори досліджують вплив неоднозначності та невизначеності інформації економічних агентів щодо майбутніх результатів діяльності підприємства на формування структури його капіталу. В дослідженні підкреслюється, що збільшення ризику невизначеності щодо відомих можливих результатів призводить до формування низького рівня фінансового важеля з огляду на можливі потенційні втрати підприємства. Відповідно, зі зростанням впевненості у результатах діяльності, підприємства вдаються до більш вільної політики щодо формування додаткових більших за обсягами та регулярністю надходження боргових фінансових потоків.

Цікавою є позиція, викладена у дослідженні [6], де автори через модифікацію моделі Міллера-Модільяні досліджують співвідношення між дохідністю власного капіталу та фінансовим важелем через реалізацію механізму компромісу можливих втрат підприємства при виборі структури капіталу. При цьому автори підкреслюють, що очікувана дохідність власного капіталу залежить від того, чи буде фактичний фінансовий важіль підприємства вище або нижче її цільового важеля. У дослідженні стверджується, що намагання дотримуватись оптимального (цільового) рівня фінансового важеля може призвести до втрати певної частини прибутку та обмежує підприємство у можливостях отримання надприбутків [6].

У дослідженнях оптимального рівня фінансового важеля також підіймаються питання інституційного розвитку [7]. Так в дослідженні стверджується, що в країнах із сильнішим захистом кредиторів, а, й відповідно, з високим рівнем інституційного розвитку, підприємство схильне мати більш «концентровану структуру боргу» [7]. При цьому, чим вищим є рівень інституційного розвитку фінансової та правової системи в країні, тим меншою є ймовірність стратегічного дефолту для компанії, тобто обирається достатньо поміркована політика з доволі низьким рівнем диверсифікації структури капіталу. В країнах, де ризик високих втрат в процесі банкрутства, у тому числі у наслідок недобросовісної поведінки кредиторів, підприємства схильні до більш високого рівня фінансового ліверіджу, високого рівня диверсифікації структури капіталу. Однак, внаслідок високого рівня мінливості фінансових потоків таких підприємств, фінансовий ліверідж може не давати бажаного ефекту і провокувати збільшення рівня фінансових та операційних ризиків підприємства. Як підкреслюють автори, аналогічна ситуація складається для підприємств з високою часткою нематеріальних активів, де ризик шахрайства та незахищеності прав інтелектуальної власності може призводити до значних коливань фінансових потоків та підвищення ризику підприємства в цілому.

Автори R. Kieschnick та R. Moussawi підходять до вивчення структури капіталу,

рівня фінансового важеля з позиції наявності досвіду функціонування та корпоративного управління компанії протягом певного періоду [8]. Авторами досліджується залежність обсягів і структури боргу підприємства в залежності від його віку та традицій управління. За результатами досліджень подається кілька ключових позицій, зокрема: вік підприємства позитивно корелює з використанням боргу, негативно впливає на обсяги сформованого боргового капіталу, а при збільшенні впливу на управлінські рішення інсайдерів зі зростанням віку компанії, збільшується й обсяг борговий капітал, який використовується підприємством.

Сучасні вітчизняні дослідження більш традиційні у своїх підходах до вивчення феномену фінансового важеля та пошуку оптимальної структури капіталу. Так, авторами зазвичай пропонується певна інтерпретація формули фінансового важеля з введенням уточнень щодо методики розрахунку відповідних складових фінансового ліверіджу [9–12], в тому числі з точки зору врахування особливостей функціонування різних галузей економіки [13], форм власності [14, 15].

Однак, не дивлячись на такий широкий спектр досліджень за даною тематикою, залишається низка невирішених методологічних, методичних та прикладних питань, які потребують більш ретельного та глибокого дослідження.

Питання управління фінансовими потоками підприємств в умовах перманентної системної кризи в країні, впливу світових криз на економіку країн та її економічні суб'єкти у контексті глобалізації і формування в цьому аспекті найбільш раціональної структури капіталу підприємства потребують подальшого вивчення та опрацювання. При цьому структура капіталу буде розглядатись як один з можливих індикаторів ризику формування, розподілу та використання фінансових потоків економічних суб'єктів.

**Формулювання мети статті.** Мета дослідження полягає в розвитку теоретичних концептуальних положень управління фінансовими потоками підприємств на основі прогнозування структури капіталу, як

ознаки ризикованості формування, розподілу та використання фінансових потоків.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження процесу управління фінансовими потоками підприємств у контексті прогнозування структури капіталу буде побудовано на аналізі масиву даних про результати діяльності вітчизняних підприємств за 2012–2017 рр. згідно з офіційними даними [1].

Виходячи з базової формули фінансового важеля перевіriamo емпірично на життєздатність такі гіпотези:

1) Здатність підприємства генерувати додатний фінансовий потік для своїх власників, який відображається у величині рентабельності власного капіталу  $ROE$ , залежить від співвідношення попередньо сформованих та накопичених фінансових потоків від кредиторів та власників підприємства, ідентифікатором яких виступає рівень плеча фінансового важеля  $D/E$ .

2) Від здатності підприємства створювати додатний чистий вхідний фінансовий потік за результатами своєї господарської діяльності, ідентифікатором якої є рівень оборотності авансованого капіталу  $EBIT/TA$ , залежить і здатність підприємства генерувати фінансовий потік для своїх власників на конкурентному для них рівні.

3) Рівень рентабельності власного капіталу  $ROE$  залежить від частки короткострокових кредитів банків у сукупному позиковому капіталі  $CFL/D$ , тобто здатності створювати короткостроковий боргових фінансовий потік на фінансовому ринку.

Виникнення останньої гіпотези пов'язано з тим фактом, що, з одного боку, підприємства не беруть активної участі у формуванні фінансових потоків на фондовому ринку за рахунок розміщення та обслуговування довгострокових та короткострокових боргових зобов'язань з об'єктивних та суб'єктивних причин, а, з іншого боку, багато фінансових менеджерів скаржаться на те, що фінансові установи неохоче пропонують підприємствам кредитні продукти в умовах кризових явищ як на фінансовому і товарному ринку, так і на самих підприємствах.

Відповідно, підлягає дослідженню наступна функціональна залежність (1):

$$ROE = f(D/E, EBIT/TA, CFL/D) \quad (1)$$

Розглянемо більш докладно першу гіпотезу. Отже, ми припускаємо, що рівень рентабельності власного капіталу  $ROE$  за-

лежить від рівня плеча фінансового важеля  $D/E$ .

На основі статистичних даних [1] було розраховано плече фінансового важеля ( $D/E$ ) за видами економічної діяльності по роках (табл. 3).

Таблиця 3

Плече фінансового важеля ( $D/E$ ) за видами економічної діяльності, частки од.

Вид економічної діяльності	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Усього по економіці</b>	<b>1,85</b>	<b>1,93</b>	<b>3,05</b>	<b>2,53</b>	<b>3,09</b>	<b>3,05</b>
сільське, лісове та рибне господарство	0,87	1,00	1,38	1,49	3,16	1,09
промисловість	1,58	1,60	2,47	3,92	4,30	4,72
будівництво	7,84	8,10	<b>84,72</b>	-20,44	-23,27	-19,43
оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	9,45	<b>10,77</b>	-49,78	-21,76	-66,88	74,99
транспорт, складське господарство, пошта та кур'єрська діяльність	0,97	1,09	1,44	0,48	0,57	0,64
тимчасове розміщування й організація харчування	1,75	1,68	<b>7,21</b>	-10,52	-6,52	-15,51
інформація та телекомунікації	1,50	2,06	23,23	1,42	10,32	4,25
фінансова та страхова діяльність	0,85	0,79	1,61	1,86	1,83	1,84
операції з нерухомим майном	1,90	2,18	<b>10,14</b>	-38,59	-14,79	-25,59
професійна, наукова та технічна діяльність	1,86	1,90	1,29	0,65	0,76	1,00
діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,32	0,30	0,44	0,53	0,54	0,65
освіта	0,41	0,41	0,38	0,64	0,65	0,55
охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1,10	1,21	2,37	2,39	1,88	2,40
мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	2,40	1,94	1,92	2,55	4,37	2,99
надання інших видів послуг	2,21	2,07	2,90	2,27	1,35	1,96

Джерело: розраховано за даними [1]

Як засвідчив розрахунок, протягом аналізованого періоду спостерігалось значне зростання рівня плеча фінансового важеля ( $D/E$ ) з 1,85 у 2012 р. до 3,05 у 2014 р. та 2017 р. Критичним для такої тенденції став 2013–2014 р., тобто початок суттєвої політичної нестабільності в державі, анексія Криму та частини Донецької та Луганської областей, де були зосереджені великі виробничі потужності, а й, відповідно, рухались суттєві фінансові потоки.

При чому по окремих видах економічної діяльності, зокрема: будівництво, оптова та роздрібна торгівля, тимчасове розміщування й організація харчування, а також операції з нерухомим майном рівень плеча

фінансового важеля ( $D/E$ ) досяг від'ємних значень, що було спричинено виникненням від'ємного рівня власного капіталу за рахунок величезних обсягів збитків за даними галузями протягом практично усього періоду спостереження (табл. 4).

Тільки у 2017 р. підприємствам оптової та роздрібною торгівлі, з тимчасового розміщування й організації харчування вдалось подолати негативну тенденцію та отримати прибуток, однак перекрити накопичені збитки вдалось лише підприємствам оптової та роздрібною торгівлі, про що свідчить додатний рівень плеча фінансового важеля ( $D/E$ ) (табл. 3).

Обсяги збитків підприємств з від'ємним значенням плеча фінансового важеля (D/E) по роках, млрд. грн.

Вид економічної діяльності	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Будівництво	-1,01	-5,89	-27,95	-25,86	-10,55	-5,01
Оптова та роздрібна торгівля. Ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	<b>0,21</b>	-13,25	-133,22	-88,16	-4,84	<b>25,87</b>
Тимчасове розміщення й організація харчування	-0,98	-1,42	-6,64	-6,87	-1,98	<b>1,77</b>
Операції з нерухомим майном	-9,34	-10,19	-105,43	-64,37	-43,90	-17,55

Характерною рисою підприємств тих видів економічної діяльності, що здобули від'ємний рівень плеча фінансового важеля (D/E) є те, що у періоді, який передувє від'ємному значенню, спостерігається значний стрибок у рівні плеча фінансового важеля (D/E). Так, наприклад, для підприємств, що займаються операціями з нерухомим майном це збільшення становило 4,7 разів (з 2,18 до 10,14), будівельних підприємств 10,5 разів (з 8,10 до 84,72), тимчасового розміщення та харчування 4,3 рази (з 1,68 до 7,21). Потребує також пояснення високий рівень плеча фінансового важеля (D/E) підприємств оптової торгівлі у 2017 р., розрахунковий рівень якого склав майже 75 (табл. 3). Це було обумовлено отриманням значного обсягу прибутку, зарахованого до власного капіталу (табл. 4), що дозволило перекрити накопичений збиток та отримати низьке, але позитивне значення власного капіталу.

Базовою теорією фінансового менеджменту передбачається, що при від'ємних значеннях власного капіталу фінансовий важіль не розраховується. Відповідно, данні спостереження (виділені осередки табл. 3) були виключені з розгляду. Таким чином, було сформовано базу даних для проведення кореляційно-регресійного аналізу відповідних залежностей. Враховуючи наявність великої кількості спостережень (42% спостережень) з рентабельністю власного капіталу  $ROE \geq 0$ , та 58% спостережень з від'ємним рівнем рентабельності власного капіталу  $ROE < 0$  подальше дослідження проводилось в трьох аспектах:

- (i) сукупна база даних по всіх видах діяльності та всіх рівнях ROE;
- (ii) тільки збиткові підприємства;
- (iii) тільки прибуткові підприємства, або ROE яких дорівнює нулю (табл. 5).

Отже, за результатами кореляційно-регресійного аналізу рівня рентабельності власного капіталу (ROE), плеча фінансового важеля (D/E), оборотності активів (EBIT/TA), частки короткострокових кредитів банків у сукупному позиковому капіталі (табл. 5) було встановлені принципові відмінності у залежностях для визначених груп підприємств.

Таблиця 5

Результати кореляційно-регресійного аналізу взаємозв'язку факторів

<i>Економіка в цілому</i>				
	D/E	EBIT/TA	CFL/D	ROE
D/E	1			
EBIT/TA	-0,1816	1		
CFL/D	-0,0254	-0,2013	1	
ROE	-0,6003	0,5550	0,0319	1
<i>Прибуткові підприємства</i>				
	D/E	EBIT/TA	CFL/D	ROE
D/E	1			
EBIT/TA	-0,2673	1		
CFL/D	-0,0633	-0,2455	1	
ROE	-0,9301	0,5392	0,0562	1
<i>Збиткові підприємства</i>				
	D/E	EBIT/TA	CFL/D	ROE
D/E	1			
EBIT/TA	-0,1481	1		
CFL/D	0,0901	0,0637	1	
ROE	0,8474	0,3537	0,0741	1

Так, розглядаючи всю сукупність спостережень, найбільш вагомою є залежність між рентабельністю власного капіталу (ROE) та плечем фінансового важеля (D/E) (-0,6003). Водночас для прибуткових підприємств цей показник сягає рівня -0,9301, а для збиткових підприємств залежність приймає вигляд +0,8474, що свідчить про

Результати кореляційно-регресійного аналізу кластеризованої вибірки рівня рентабельності власного капіталу (ROE) та обраних факторів

Показник	Збиткові	Прибуткові
<i>Достовірність моделі</i>		
Множинне R	0,9813	0,9769
R <sup>2</sup>	0,9629	0,9545
Відкориговане R <sup>2</sup>	0,9604	0,9501
<i>Коефіцієнти рівняння</i>		
Вільний коефіцієнт	16,99	-4,37
D/E	-7,20	1,32
EBIT/TA	615,84	288,09
CFL/D*	102,65*	-20,93*
<i>*P-value для «Частка ККБ у ПК»</i>	0,006	0,301

Однак, рівень P-value для показника CFL/D (частка короткострокових кредитів банків у сукупному позиковому капіталі) для прибуткових підприємств значно перевищує достовірний інтервал ( $p \leq 0,05$ ). Відповідно, даний показник повинен бути виключений з моделі.

В той же час для збиткових підприємств частка короткострокових кредитів банків у сукупному позиковому капіталі є суттєвим важелем нарощування рентабельності власного капіталу ( $p = 0,006$ ). Відповідно, для збиткових підприємств рівняння набуває вигляду (2):

$$ROE_L = 16.99 - 7.2 \frac{D}{E} + 615.8 \frac{EBIT}{TA} + 102.6 \frac{CFL}{D} \quad (2)$$

Аналізуючи подане рівняння, очевидним стає, що нарощування рівня D/E негативно впливатиме на здатність підприємств підвищувати ефективність використання власного капіталу. Формування нових фінансових потоків, пов'язаних з залученням додаткового позикового капіталу (за виключенням короткострокових кредитів банків, оскільки коефіцієнт +102,65) і збільшенням співвідношення D/E не є принциповим виходом з позиції збитковості. Враховуючи різноспрямованість числових коефіцієнтів при D/E та частки короткострокових кредитів банків у сукупній сумі позикових коштів підприємств, слід констатувати, що питання полягає не в нарощування боргових зобов'язань, а в зміні структури вже залучено-

принципово різну спрямованість дії показника структури капіталу на здатність підприємства створювати додатній фінансовий потік для власників підприємства. Слід зауважити, що така ситуація принципово міняє підхід до пошуку інструментів виводу підприємств з кризового стану.

Аналіз результатів регресійного аналізу (табл.6) свідчить, що розгляд усієї сукупності підприємств не дає достатньо адекватних результатів, які б можна було б застосувати для прогнозування джерел та напрямів фінансових потоків підприємств. Рівень достовірності залежностей складає тільки 57,9% сукупної вибірки, що свідчить про суттєвий вплив факторів, які не враховані в даній моделі.

Таблиця 6

Результати регресійного аналізу сукупної вибірки залежності рівня рентабельності власного капіталу (ROE) від обраних факторів

Показник	Рівень
<i>Достовірність моделі</i>	
Множинне R	0,76095
R <sup>2</sup>	0,57904
Відкориговане R <sup>2</sup>	0,56326
<i>Коефіцієнти рівняння</i>	
Вільний коефіцієнт	-0,051
D/E	-0,035
EBIT/TA	6,323
CFL/D *	1,391*
<i>*P-value для «Частка ККБ у ПК»</i>	0,119

Відповідно, як зазначалось вище, подальше дослідження базується на рішенні про кластеризацію підприємств на ті, які за результатами своєї діяльності отримали прибутки, та ті, рентабельність активів яких була у періоді спостереження нижчою за нуль. Такий розподіл дозволив встановити більш точну залежність, яка описує взаємозв'язок відповідних показників діяльності підприємств за різними видами економічної діяльності (табл. 7).

Як свідчать результати розрахунку достовірності отриманих моделей в результаті кластеризації значно зростає і складає для прибуткових підприємств 95,5%, а для збиткових – 96,3% при високих рівнях значущості моделей за F – критерієм.

го капіталу, тобто зміні напрямів та джерел формування боргових фінансових потоків.

При цьому основною рушійною силою забезпечення відповідного рівня рентабельності власного капіталу для таких підприємств залишається саме операційна діяльність, тобто прискорення оборотності їх капіталу. Нажаль слід констатувати, що здатність збиткових підприємств до залучення короткострокових кредитів банків у період фінансових негараздів занижка. Відповідно, управління фінансовими потоками таких підприємств викликає необхідність пошуку інструментів реструктуризації існуючих боргових зобов'язань з використанням широкого спектру короткострокових інструментів фінансового ринку.

Слід також зважати на те, що за умов збиткової діяльності виникає безліч як внутрішньо інституційних та і зовнішньо інституційних конфліктів, розв'язання яких пов'язане з пошуком принципово нових фінансових рішень, а іноді й фінансових інструментів, які будуть сприяти формуванню нових фінансових відносин, а й, відповідно, генерації нових фінансових потоків підприємств.

Як було зазначено раніше, для прибуткових підприємств включення до моделі показника CFL/D не є адекватною, оскільки  $p \geq 0,05$ . Відповідно, виключивши даний показник, було сформовано нову регресійну модель залежності рентабельності власного капіталу від рівня плеча фінансового важеля та оборотності активів підприємства, достовірність якої склала 95,3% при високих рівнях значущості моделей за  $F$  – критерієм.

Таблиця 8  
Результати кореляційно-регресійного аналізу прибуткових підприємств рентабельністю власного капіталу (ROE) та обраних факторів

Показник	Рівень
<b>Достовірність моделі</b>	
Множинне R	0,9762
R <sup>2</sup>	0,9529
Відкориговане R <sup>2</sup>	0,9499
<b>Коефіцієнти рівняння</b>	
Вільний коефіцієнт	-5,60453
D/E	1,310631
EBIT/TA	286,2226

При цьому модель набула вигляду (3) при всіх  $p \leq 0,05$ :

$$ROE = -5.60 + 1.31 \frac{D}{E} + 286.22 \frac{EBIT}{TA} \quad (3)$$

В даному випадку характерним є те, що відсутність або низький рівень фінансових потоків, сформованих за рахунок боргового капіталу, негативно впливає на рентабельність власного капіталу. Тобто, управління фінансовими потоками прибуткового підприємства обов'язково повинна передбачати пошук джерел позикового капіталу. Однак при цьому, як було зазначено раніше, залучення саме короткострокових кредитів банку не є ключовим питанням політики управління. Ключовим є пошук балансу між позиковим та власним капіталом з метою забезпечення найбільш раціонального його використання.

Як і для збиткових підприємств принциповою рушійною силою збільшення рентабельності власного капіталу залишається здатність підприємства генерувати додатний фінансовий потік від основної господарської діяльності. Слід зважати на те, що при гіпотетичній ситуації, коли позиковий капітал складатиме 0, то для забезпечення мінімально припустимого рівня рентабельності на рівні «умовно-безризикових вкладень» 13% (середня ставка по депозиту), підприємству необхідно забезпечити оборотність активів на рівні  $\geq 2\%$ , що відповідає середньому рівню оборотності активів багатьох секторів економіки.

В той же час, якщо підприємство стикається з проблемою відсутності господарської активності і оборотність авансованого капіталу складає 0, то рівень плеча фінансового важеля повинен набути значення  $\geq 4,4$ , в той час, як надійним рівнем даного співвідношення є  $D/E=1$ . Тобто в даному випадку підприємство стикається зі значним підвищенням ризику своєї діяльності.

**Висновки.** Таким чином, в результаті дослідження встановлено, що застосування єдиних правил при управлінні фінансовими потоками для прибуткових та збиткових підприємств є принципово хибним підходом. Дослідження показали наявність щільного зв'язку між індикаторами структури капіталу, тобто сформованими вхідними



фінансовими потоками від кредиторів та інвесторів, ефективністю розподілу та використання сформованих фінансових потоків та рентабельністю власного капіталу підприємств.

Доведено, що для прибуткових підприємств управління фінансовими потоками повинно зосереджуватись на диверсифікації та пошуку додаткових джерел формування вхідних боргових фінансових потоків, інтенсифікації виробничо-збутової діяльності задля забезпечення відповідного рівня оборотності авансованого капіталу за рахунок розширення спектру діяльності та ринків збуту. Для збиткових підприємств ключовим фактором подолання кризових явищ є реструктуризація боргових зобов'язань в бік пошуку механізмів короткострокового рефінансування та інтенсифікації виробничо-збутової діяльності за рахунок оптимізації внутрішнього управління формуванням, розподілом та використанням фінансових потоків.

До напрямів подальших досліджень слід віднести позиції щодо оцінки впливу на рентабельність власного капіталу та структуру сформованого капіталу інституційних та поведінкових факторів, що дозволить розвинути комплексний підхід до управління фінансовими потоками підприємства.

## Література

1. Статистична інформація Державної служби статистики України: Економічна статистика. Економічна діяльність. Діяльність підприємств. – [Електронний ресурс] режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Will Russia And Some Of Its Neighbors Get Out From Under Their Big Stocks Of Problem Loans? [Electronic source] Access mode: [https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/RenderArticle.aspx?articleId=2260012&SctArtId=473283&from=CM&nsI\\_code=LIME&sourceObjectId=11035255&sourceRevId=5&fee\\_ind=N&exp\\_date=20290703-15:13:28](https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/RenderArticle.aspx?articleId=2260012&SctArtId=473283&from=CM&nsI_code=LIME&sourceObjectId=11035255&sourceRevId=5&fee_ind=N&exp_date=20290703-15:13:28)
3. Річний звіт НКЦПФР 2017 р. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/Річний-звіт-НКЦПФР-2017.pdf>
4. Річний звіт НКЦПФР 2018 р. [Електронний ресурс] Режим доступу: [https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/zvit\\_2018.pdf](https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/zvit_2018.pdf)
5. Izhakian, Yehuda (Yud) and Yermack, David and Zender, Jaime F., Ambiguity and the Tradeoff

Theory of Capital Structure (May 19, 2017). [Electronic source] Access

mode: <https://ssrn.com/abstract=2873248> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2873248>

6. Filippo I. Levered Returns and Capital Structure Imbalances / I. Filippo, R. Steri, C. Tebaldi // (March 4, 2017). Swiss Finance Institute Research Paper No. 18-36. [Electronic source] Access mode: <https://ssrn.com/abstract=2903515> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2903515>

7. Kose Jh. Do Country-level Creditor Protections Affect Firm-level Debt Structure? / Jh.Kose, M. Kaviani, L. Kryzanowski, H. Maleki // (October 2018). Fox School of Business Research Paper No. 18-012. [Electronic source] Access mode: <https://ssrn.com/abstract=2905895> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2905895>

8. Kieschnick R. L. Firm Age, Corporate Governance, and Capital Structure Choices / R. L. Kieschnick, R. Moussawi // (November 11, 2017). [Electronic source] Access mode: <https://ssrn.com/abstract=3069552> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3069552>

9. Щербань О. Д. Методи регулювання та оптимізації структури капіталу підприємства / О. Д. Щербань, О. В. Насібова, Р. В. Сухоруков // Економіка та держава. – № 12. – 2017. – С. 82–88.

10. Квасницька Р. С. Практичні аспекти формування оптимальної структури капіталу підприємств / Р. С. Квасницька // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. – 2017. – Вип. 2. – С. 140–147.

11. Жерліцин Д. М. Фінансовий важіль робочого капіталу як інструмент аналізу ефективності операційної діяльності підприємства / Дмитро Михайлович Жерліцин // Економічний аналіз: зб. наук. праць ТНЕУ; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : ВПЦ ТНЕУ. «Економічна думка». – 2014. – Том 17. – № 2. – С. 24–29.

12. Антоненко В. М. Фінансовий леверидж та українська специфіка його використання / В. М. Антоненко // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – Вип. (14). – 2018. – С. 323–331.

13. Пилипенко О. В. Методичні підходи до оцінки і оптимізації структури капіталу підприємства залізничного транспорту / О. В. Пилипенко, Е. О. Соколова // Збірник наукових праць ДЕТУТ. Серія «Економіка і управління». – 2016. – Вип. 35. – С. 97–114.

14. Давиденко Н. М. Фінансовий леверидж в оптимізації структури капіталу акціонерних товариств / Н. М. Давиденко // Агросвіт. – 2015. – № 1. – С. 10–13.

15. Семенов А. Г. Ефективне управління структурою капіталу акціонерного товариства / А. Г. Семенов, О. О. Плаксюк, О. В. Ярошевська // Вісник економічної науки України. – 2010. – № 2. – С. 137–144.

## References

1. Statystychna informatsiia Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy: Ekonomichna statystyka.

Ekonomichna diialnist. Diialnist pidpriemstv. – Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/>

2. Will Russia And Some Of Its Neighbors Get Out From Under Their Big Stocks Of Problem Loans? Retrieved from [https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/RenderArticle.aspx?articleId=2260012&SctArtId=473283&from=CM&nsi\\_code=LIME&sourceObjectId=11035255&sourceRevId=5&fee\\_ind=N&exp\\_date=20290703-15:13:28](https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/RenderArticle.aspx?articleId=2260012&SctArtId=473283&from=CM&nsi_code=LIME&sourceObjectId=11035255&sourceRevId=5&fee_ind=N&exp_date=20290703-15:13:28)

3. Richnyy zvit NKTsPFR 2017 r. Retrieved from [https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/Richnyi\\_zvit-HKCPFR-2017.pdf](https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/Richnyi_zvit-HKCPFR-2017.pdf)

4. Richnyy zvit NKTsPFR 2018 Retrieved from [https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/zvit\\_2018.pdf](https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2019/08/zvit_2018.pdf)

5. Izhakian, Y. (Yud), Yermack, D., & Zender, J. F. (2017). Ambiguity and the Tradeoff Theory of Capital Structure. SSRN Electronic Journal. doi:10.2139/ssrn.2873248

6. Filippo I. Levered Returns and Capital Structure Imbalances / I. Filippo, R. Steri, C. Tebaldi // (March 4, 2017). Swiss Finance Institute Research Paper No. 18-36. [Electronic source] Access mode: <https://ssrn.com/abstract=2903515> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2903515>

7. Kose Jh. Do Country-level Creditor Protections Affect Firm-level Debt Structure? / Jh. Kose, M. Kaviani, L. Kryzanowski, H. Maleki // (October 2018). Fox School of Business Research Paper No. 18-012. [Electronic source] Access mode: <https://ssrn.com/abstract=2905895> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2905895>

8. Kieschnick, R. L., & Moussawi, R. (2017). Firm Age, Corporate Governance, and Capital Structure Choices. SSRN Electronic Journal. doi:10.2139/ssrn.3069552

9. Shcherban, O.D., Nasibova, O.V., & Sukhorukov, R.V. (2017). Metody rehuliuвання ta optymizatsii struktury kapitalu pidpriemstva. Ekonomika ta derzhava, (12). 82–88.

10. Kvasnytska, R.S. (2017). Praktychni aspekty formuvannya optymальноi struktury kapitalu pidpriemstv. Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky, Vol. 2, 140-147.

11. Zherlitsyn, D.M. (2014). Finansovyy vazhil robochoho kapitalu yak instrument analizu efektyvnosti operatsiynoyi diyalnosti pidpriemstva. Ekonomichnyy analiz: zbirnyk naukovykh prats TNEU, Vol. 17(2), 24-29. V.A. Deriy (Ed.) Ternopil: VPC TNEU. Ekonomichna dumka.

12. Antonenko, V.M. (2018). Finansovyy leverydzh ta ukrayinska spetsyfika yoho vykorystannya. Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnya, Issue (14), 323-331.

13. Pylypenko, O.V., & Sokolova, E.O. (2016). Metodichni pidkhody do otsinky i optymizatsiyi struktury kapitalu pidpriemstva zaliznychnoho transportu. Zbirnyk naukovykh prats DETUT. Ser. «Ekonomika i upravlinnya», Issue. 35, 97-114.

14. Davydenko, N.M. (2015). Finansovyy leverydzh v optymizatsiyi struktury kapitalu aktsionernykh tovarystv. Ahrosvit, (1), 10-13.

15. Semenov, A.H., Plakysuk, O.O., & Yaroshevskaya, O.V. (2010). Efektyvne upravlinnya strukturoyu kapitalu aktsionernoho tovarystva. Visnyk ekonomichnoyi nauky Ukrainy, (2), 137-144.

## УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА

*Е. В. Ермошкина, д. э. н., профессор, НТУ «Днепро́вская политехника»*

Исследование посвящено поиску новых подходов к управлению финансовыми потоками предприятий на основе прогнозирования структуры капитала с использованием ретроспективного анализа результатов деятельности предприятий различных видов экономической деятельности. При этом показатель структуры капитала рассматривается как идентификатор уровня рискованности формирования, распределения и использования финансовых потоков предприятия. Для проведения исследования использованы методы кластеризации данных по соответствующим признакам, корреляционный и регрессионный анализ для оценки прочности связи между отдельными показателями, выявления базовых тенденций и зависимостей между выбранными факторами. Проведенное исследование продемонстрировало наличие прочной связи между индикаторами структуры капитала, в качестве которого выбран уровень плеча финансового рычага D/E, рассматриваемый как результат сформированных входящих финансовых потоков от кредиторов и инвесторов, эффективностью распределения и использования сформированных финансовых потоков и рентабельностью собственного капитала предприятий всех видов экономической деятельности.

Исходя из особенностей институционального развития отечественного финансового и фондового рынка, в т. ч. фондового рынка Украины, дополнительным показателем, который введен в модель, выбрана доля краткосрочных кредитов банков в совокупном заемном капитале. В результате исследования установлено, что для прибыльных предприятий управление финансовыми потоками следует фокусировать на диверсификации дополнительных источников формирования входящих заемных финансовых потоков при соблюдении соответствующих оптимальных уровней D/E, интенсификации производственно-сбытовой деятельности для обеспечения соответствующего уровня оборачиваемости авансированного капитала за счет расширения спектра деятельности и рынков сбыта. Для убыточных предприятий ключевым фактором преодоления кризисных явлений является реструктуризация долговых обязательств через краткосрочное рефинансирование и интенсификация основной деятельности за счет оптимизации внутреннего управления формированием, распределением и использованием финансовых потоков с целью обеспечения минимально допустимого уровня оборачиваемости авансированного капитала.

**Ключевые слова:** финансовый поток, движение капитала, структура капитала, плечо финансового рычага, финансовый рычаг.

## MANAGING FINANCIAL FLOWS OF ENTERPRISES ON THE BASIS OF CAPITAL STRUCTURE PREDICTING

*O. V. Yermoshkina, D.E., Professor, Dnipro University of Technology*

The research is devoted to finding out new approaches to managing the financial flows of enterprises based on the prediction of capital structure. The research is based on a retrospective analysis of the enterprises' activities results for different types of economic activity. The indicator of capital structure is considered as an identifier of the level of riskiness of formation, distribution and use of enterprise's financial flows. The study used data clustering techniques for relevant features, correlation and regression analysis to estimate the correlation between individual indicators, identify baseline trends and dependencies between selected factors.

Basing on the essentials of financial management, it is shown that a close correlation between the indicators of the capital structure, which is a level of the financial leverage D/E, considered as a result of incoming cash flows from creditors and investors, the efficiency of distribution and use generated financial flows and return on equity of enterprises of all types of economic activity. Based on the specifics of the institutional development of the domestic financial and stock market, an additional indicator introduced into the model is the share of short-term bank loans in total borrowed capital. The study found out that for profitable companies, financial management should be focused on diversifying additional sources of incoming debt cash flows while maintaining appropriate optimal D/E levels, intensifying production and sales activities to ensure an adequate level of advance capital turnover and expanding the range of activities and distribution markets. For unprofitable enterprises, the key factor in overcoming the crisis is debt restructuring through short-term refinancing and intensification of core activities by optimizing internal management of the formation, distribution and use of financial flows to ensure a minimum acceptable level of advance capital turnover.

**Keywords:** financial flow, capital movement, capital structure, leverage, financial lever.

*Надійшла до редакції 25.06.19 р.*