

Kanieva, T.V., and Dumikian, A. K. "Ekonomichna sutnist finansovoho zabezpechennia diialnosti biudzhetsykh ustanov" [Economic essence of financial support of activity of budgetary institutions]. *Ekonomichniy visnyk universytetu*, no. 31 (1) (2016): 235-241.

Pasichnyi, M. "Empirical study of the fiscal policy impact on economic growth" *Problems and Perspectives in Management*. doi: [http://10.21511/ppm.15\(3-2\).2017.01](http://10.21511/ppm.15(3-2).2017.01)

Tanzi, V., and Zee, H. "Fiscal policy and long-run growth" *Staff Papers*, no. 44 (2) (1997): 179-209.

"Veb-portal Derzhavnoi kaznacheiskoi sluzhby Ukrainy: Informatsiia pro vykonannia Derzhavnoho biudzhetu Ukrainy" [Web portal of the State Treasury of Ukraine: Information on the implementation of the State Budget of Ukraine]. <http://www.treasury.gov.ua>

УДК 339.92:658.14

ЕФЕКТ ФІНАНСОВОГО ВАЖЕЛЯ: ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ У ПРОЦЕСІ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

© 2018 ОЛІЙНИК-ДАНН О. О., АДАМЕНКО В. В.

УДК 339.92:658.14

Олійник-Данн О. О., Адаменко В. В. Ефект фінансового важеля: проблеми застосування у процесі оптимізації структури капіталу підприємства

Метою статті є з'ясування доцільності здійснення оптимізації структури капіталу підприємства на основі ефекту фінансового важеля для найпростішої ситуації – у випадку відсутності оподаткування прибутку та без урахування динамічних аспектів, пов'язаних зі змінами загального обсягу та складу активів. На основі застосування визнаних теоретичних положень – постулатів Модільяні-Міллера – проілюстровано принципову розбіжність у результатах оптимізації структури капіталу за критерієм максимізації рентабельності власного капіталу, що передбачає використання ефекту фінансового важеля, та за критерієм максимізації вартості капіталу власників. Зроблено висновок про невигідність для власників здійснення у вищезазначеній статичній ситуації будь-якого перегляду структури капіталу, що супроводжується збільшенням коефіцієнта фінансового важеля, оскільки це не призводить до зростання вартості підприємства, а лише передбачає загрозу її зниження та погіршує фінансову безпеку. Побудову будь-яких оптимізаційних моделей структури капіталу підприємства, у тому числі тих, що базуються на використанні ефекту фінансового важеля, у розглянутій ситуації визнано недоцільною.

Ключові слова: ефект фінансового важеля, структура капіталу підприємства, рентабельність власного капіталу, вартість підприємства.

Рис.: 1. Табл.: 2. Формул.: 7. Бібл.: 18.

Олійник-Данн Елена Александрівна – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри банківської справи, Національний університет біо-ресурсів і природокористування України (вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041, Україна)

E-mail: olenaooliynyk@gmail.com

Адаменко Віктор Володимирович – старший викладач, кафедра економіки та фінансів підприємства, Київський національний торговельно-економічний університет (вул. Кіото, 19, Київ, 02156, Україна)

E-mail: v_adamenko@ukr.net

УДК 339.92:658.14

UDC 339.92:658.14

Олейник-Данн Е. А., Адаменко В. В. Эффект финансового рычага: проблемы использования в процессе оптимизации структуры капитала предприятия

Oliynyk-Dunn O. O., Adamenko V. V. The Financial Leverage Effect: Problems of Use in the Process of Optimization of the Enterprise Capital Structure

Целью статьи является выяснение целесообразности осуществления оптимизации структуры капитала предприятия на основе эффекта финансового рычага для простейшей ситуации – в случае отсутствия налогообложения прибыли и без учета динамических аспектов, связанных с изменениями общего объема и состава активов. На основе использования признанных теоретических положений – постулатов Модильяни-Миллера – проиллюстрировано принципиальное различие результатов оптимизации структуры капитала по критерию максимизации рентабельности собственного капитала, предусматривающей использование эффекта финансового рычага, и по критерию максимизации стоимости капитала собственников. Сделан вывод о невыгодности для собственников осуществления в вышеуказанной статичной ситуации любого пересмотра структуры капитала, сопровождаемого увеличением коэффициента финансового рычага, поскольку это не приводит к увеличению стоимости предприятия, а только предусматривает угрозу ее снижения и ухудшает финансовую безопасность. Построение каких-либо оптимизационных моделей структуры капитала предприятия, в том числе тех, что базируются на использовании эффекта финансового рычага, в рассматриваемой ситуации признано нецелесообразным.

Ключевые слова: эффект финансового рычага, структура капитала предприятия, рентабельность собственного капитала, стоимость предприятия.

Рис.: 1. Табл.: 2. Формул.: 7. Библ.: 18.

Олейник-Данн Елена Александровна – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой банковского дела, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (ул. Героев Оборони, 15, Киев, 03041, Украина)

E-mail: olenaooliynyk@gmail.com

Адаменко Виктор Владимирович – старший преподаватель, кафедра экономики и финансов предприятия, Киевский национальный торговельно-экономический университет (ул. Кіото, 19, Київ, 02156, Україна)

E-mail: v_adamenko@ukr.net

The article is aimed at clarifying the feasibility of optimizing the structure of the company's capital based on the effect of financial leverage for the simplest situation – in the absence of profit taxation and without considering the dynamic aspects, related to changes in the total volume and composition of assets. On the basis of use of the recognized theoretical provisions – the Modigliani-Miller postulates – the authors illustrate the fundamental difference of results of the capital structure optimization by the criterion of maximizing the profitability of equity, which stipulates use of the effect of financial leverage, and on the criterion of maximizing the value of the owners capital. It has been concluded about the disadvantage for owners of implementation in the above-mentioned static situation of any revision of the capital structure accompanied by an increase in the financial leverage ratio, as it does not lead to an increase in the value of enterprise, but only provides a threat to its decline, and worsens financial security. Building of any optimization models of the enterprise's capital structure, including those based on use of the effect of financial leverage, has been recognized as not expedient in the considered situation.

Keywords: effect of financial leverage, structure of capital of enterprise, profitability of own capital, value of enterprise.

Fig.: 1. Tbl.: 2. Formulae: 7. Bibl.: 18.

Oliynyk-Dunn Olena O. – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Banking, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (15 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03041, Ukraine)

E-mail: olenaooliynyk@gmail.com

Adamenko Viktor V. – Senior Lecturer, Department of Economics and Finance of the Company, Kyiv National University of Trade and Economics (19 Kioto Str., Kyiv, 02156, Ukraine)

E-mail: v_adamenko@ukr.net

В продовж двох останніх десятиріч у джерелах вітчизняних науковців-фінансистів під час розгляду проблем структури капіталу підприємства значну увагу приділяють ефекту фінансового важеля (*leverage*).

Цей ефект традиційно інтерпретують як приріст рентабельності власного капіталу підприємства внаслідок використання позикового капіталу та кількісно вимірюють за допомогою такої формули:

$$EФВ = (1 - РОП) \cdot (РА - РФВ) \cdot ПК / ВК, \quad (1)$$

де *EФВ* – ефект фінансового важеля;
РОП – рівень оподаткування прибутку;
РА – рентабельність активів;
РФВ – середній рівень фінансових витрат, тобто рівень процентів за позиковим капіталом;
ПК – позиковий капітал;
ВК – власний капітал.

Ряд авторів розглядають ефект фінансового важеля як один із найважливіших механізмів реалізації за-

дачі оптимізації структури капіталу підприємства, що є дуже важливим з практичної точки зору [1–4]. Але проблема такого підходу полягає у тому, що використання ефекту фінансового важеля орієнтує на здійснення оптимізації за критерієм максимізації рентабельності власного капіталу, замість максимізації вартості (*value*) підприємства, зокрема показника вартості капіталу власників.

Метою статті є з'ясування доцільності здійснення оптимізації структури капіталу підприємства на основі ефекту фінансового важеля для найпростішої ситуації – у випадку відсутності оподаткування прибутку та без урахування динамічних аспектів, пов'язаних зі змінами загального обсягу та складу активів.

Недосконалість оптимізаційної моделі структури капіталу підприємства, що базується на ефекті фінансового важеля, можна проілюструвати на основі прикладу, наведеного у табл. 1.

Таблиця 1

Ефект фінансового важеля для гіпотетичного підприємства, що не сплачує податок на прибуток (абсолютні показники у тис. умов. грош. од.)

Показник	Без використання позикового капіталу (структура А)	Із використанням позикового капіталу у співвідношенні 1:1 (структура Б)
Загальний обсяг активів*	100	100
Власний капітал	100	50
Позиковий капітал	–	50
Фінансовий результат до вирахування фінансових витрат та податків (ЕВІТ)*	20	20
Середній рівень фінансових витрат, %	–	10
Фінансові витрати	–	$50 \cdot 0,1 = 5$
Чистий прибуток	20	$20 - 5 = 15$
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	$20 / 100 = 0,2$	$15 / 50 = 0,3$
Ефект фінансового важеля	×	$0,3 - 0,2 = 0,1$

* не залежить від структури капіталу підприємства.

Джерело: авторська розробка.

У наведеному прикладі (табл. 1) спостерігається суттєвий приріст рентабельності власного капіталу у випадку переходу підприємства від фінансування активів виключно за рахунок власного капіталу до фінансування із використанням позикового капіталу у співвідношенні 1:1 – з 20 % до 30 %. Ефект фінансового важеля становить 10 %, що можна обчислити як різницю між коефіцієнтами рентабельності власного капіталу для структур Б та А, або, що те саме, за формулою (1), врахувавши відсутність оподаткування прибутку (*РОП* = 0) та незмінність значення рентабельності активів (частки від ділення *ЕВІТ* на обсяг активів, що становить 20 % згідно з даними табл. 1):

$$EФВ = (1 - 0) \cdot (0,2 - 0,1) \cdot 50 / 50 = 0,1 \text{ (або 10\%)}$$

При цьому, здійснивши перехід від структури А до структури Б, власники підприємства вивільняють (отримують можливість вилучити з підприємства і ви-

користати на власне споживання) 50 тис. умов. грош. од. – різницю між обсягом власного капіталу ($100 - 50 = 50$), або, що те саме, приріст позикового капіталу у випадку переходу від однієї структури до іншої. Якщо розглядати максимізацію рентабельності власного капіталу та, відповідно, ефекту фінансового важеля (оскільки вони прямо пов'язані між собою) як цільову функцію в оптимізаційній моделі структури капіталу, то на основі отриманих результатів необхідно зробити висновок, що для підприємства структура Б є більш вигідною, ніж структура А.

Але якщо розглянути наведений приклад з позиції вартості капіталу власників (*value of equity, EqV*), максимізацію якої вважають головною метою (цільовою функцією, або критерієм ефективності) усіх фінансових рішень на підприємстві у неокласичній теорії фінансів [5, с. 41], то доцільність зазначеного переходу до структури з позиковим капіталом стає сумнівною. Така зміна

структури капіталу підприємства не має сенсу з урахуванням закону збереження вартості та першого постулату Модільяні–Міллера [6], що до цього часу визнаються істинними у західній фінансовій науці для конкурентної економіки без податків [7, с. 436–440]. Необхідно зауважити, що для наведеного прикладу ці теоретичні положення набувають практичного значення, враховуючи можливість малих вітчизняних підприємств використовувати спрощену систему оподаткування і не бути платниками податку на прибуток відповідно до чинного Податкового кодексу [8, розд. XIV, гл. 1].

Якщо не ставити під сумнів актуальність доведення першого постулату Модільяні–Міллера за допомогою використання механізму арбітражу для сучасних вітчизняних умов та ряду дискусійних абстрактних припущень, то можна переконатися у тому, що перехід до використання позикового капіталу (від структури А до структури Б) у вищенаведеному прикладі не передбачає вигоди для власників підприємства, обчисливши показник EqV за методом дисконтування грошових потоків (*discounted cash flow, DCF*), а саме за різновидом цього методу, що базується на використанні скоригованої на ризик дисконтної ставки (*risk-adjusted discount rate, RADR*) [9, с. 134–135] та спрощеною моделлю вільних грошових потоків фірми [10, с. 517], [11, с. 120–121]:

$$EqV = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+r)^t} - D, \quad (2)$$

де $FCFF_t$ – вільний грошовий потік підприємства (*free cash flow firm*) за рік t ;

r – ставка для дисконтування грошових потоків підприємства (річна складна відсоткова ставка, що враховує інфляцію та ризики); обчислюється як середньозважена вартість (*cost*) капіталу підприємства¹;

n – строк функціонування підприємства ($n = \infty$, оскільки момент припинення діяльності підприємства є, як правило, невизначеним);

D – вартість (*value*) позикового капіталу підприємства.

Більш повна формула для обчислення вартості капіталу власників (EqV) також враховує поточну вартість привілейованих акцій і вартість надлишкових активів, яких у цьому випадку немає на підприємстві.

Вільний грошовий потік $FCFF$, який відповідно до нормативної вітчизняної термінології називають «чистий грошовий потік для інвестованого капіталу» [13, п. 18], можна у спрощеному вигляді виразити як суму трьох основних компонентів [10, с. 510–511], [14, с. 30]:

$$FCFF = NOPLAT + DA - Inv, \quad (3)$$

¹ Показник вартості (*cost*) капіталу також називають ціною капіталу, або витратами на капітал. Англійське слово «*cost*» тут і далі у тексті додається у дужках для уникнення плутанини зі словом «вартість» у значенні англійського «*value*», що окремі науковці пропонують перекладати як «цінність» [12]. Зокрема необхідно розрізняти показники вартості (*cost*) власного капіталу та вартості (*value*) капіталу власників. Останній показник характеризує цінність підприємства для його власників у грошовому вимірі.

де $NOPLAT$ – нормалізований чистий операційний прибуток (*net operating profit less adjusted taxes*);

DA – амортизація (*depreciation and amortization*) необоротних активів;

Inv – додаткові інвестиції у необоротні активи (капітальні вкладення) та робочий капітал.

Якщо для спрощення припустити, що підприємство використовує лише орендовані основні засоби і не здійснює додаткових інвестицій, зберігаючи постійні обсяги діяльності, то його вільні грошові потоки будуть залежати лише від показника $NOPLAT$, що обчислюють як звичайний чистий прибуток, але без урахування фінансових витрат:

$$NOPLAT = EBIT \cdot (1 - tax), \quad (4)$$

де $EBIT$ – фінансовий результат до вирахування фінансових витрат і податків (операційний прибуток);

tax – рівень оподаткування прибутку підприємства – у випадку спрощеної системи оподаткування не використовується (дорівнює нулю).

Середньозважену вартість капіталу підприємства (*weighted average cost of capital, WACC*), що використовують як ставку r для дисконтування грошових потоків згідно з формулою (4), у найбільш спрощеному вигляді обчислюють за такою формулою [7, с. 497], [14, с. 46]:

$$r = WACC = r_D \cdot (1 - tax) \cdot D / (D + E) + r_E \cdot E / (D + E), \quad (5)$$

де D – позиковий капітал (*debt*) підприємства;

E – власний капітал (*equity*) підприємства;

r_D – середній рівень фінансових витрат (відсотків за позиковим капіталом) підприємства, що вимірюють ефективною відсотковою ставкою;

r_E – вартість (*cost*) власного капіталу, що у випадку відсутності оподаткування прибутку співпадає з показником сподіваної (необхідної) рентабельності власного капіталу підприємства;

tax – рівень оподаткування прибутку підприємства (у ситуації, що розглядається, дорівнює нулю).

Відповідно до другого постулату Модільяні–Міллера вартість (*cost*) власного капіталу підприємства за умови відсутності податку на прибуток зростає пропорційно до співвідношення позикового та власного капіталу [7, с. 441–442]:

$$r_E = r_A + D / E \cdot (r_A - r_D), \quad (6)$$

де r_A – сподівана дохідність (рентабельність) активів підприємства, що обчислюють як частку від ділення операційного прибутку ($EBIT$) на сукупний обсяг активів підприємства.

Якщо у формулу (5) підставити значення r_E за формулою (6) та зробити елементарні алгебраїчні перетворення, то отримаємо формальне підтвердження того, що у випадку відсутності податку на прибуток ставка для дисконтування грошових потоків підприємства залишатиметься незмінною за будь-якої структури капіталу і буде дорівнювати сподіваній рентабельності активів підприємства:

$$r = WACC = r_A.$$

В обчисленнях вартості капіталу власників за формулою (2) у випадку відсутності динамічних ефектів, пов'язаних з реінвестуванням чистого прибутку та економічним зростанням підприємства, теперішню вартість нескінченного ряду вільних грошових потоків, щорічний обсяг яких є постійним і згідно з формулою (4) дорівнює операційному прибутку (*EBIT*), можна обчислити за моделлю довічної ренти [5, с. 120]:

$$\sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCFF_t}{(1+r)^t} = \frac{EBIT}{r}. \quad (7)$$

Отже, вартість капіталу власників підприємства для прикладу, що розглядається у табл. 1, становитиме:

а) у випадку відсутності позикового капіталу (структура А):

$$EqV_A = 20 / 0,2 - 0 = 100 \text{ (тис. умов. грош. од.)};$$

б) у випадку співвідношення власного та позикового капіталу 1:1 (структура Б):

$$EqV_B^* = 20 / 0,2 - 50 = 50 \text{ (тис. умов. грош. од.)},$$

але цей результат не є остаточним, оскільки не враховує, що у зв'язку із залученням позикового капіталу власники вивільняють на свою користь 50 тис. умов. грош. од. – це є сума коштів, яку необхідно розглядати як початкові вільні грошові потоки та додати до величини вартості капіталу власників:

$$EqV_B = EqV_B^* + 50 = 50 + 50 = 100 \text{ (тис. умов. грош. од.)}.$$

Таким чином, отримані однакові значення EqV^2 наочно ілюструють непридатність ефекту фінансового важеля для практичного використання під час оптимізації структури капіталу підприємства за умови відсутності оподаткування прибутку у зв'язку з пріоритетністю закону збереження вартості та постулатів Модільяні–Міллера, згідно з якими перехід до нової структури капіталу у цій ситуації не має сенсу.

Однак висновок про те, що для власників підприємств, які використовують спрощену систему оподаткування, структура капіталу не має значення, може виглядати сумнівно в окремих випадках. Зокрема, якщо для наведеного прикладу розглянути спектр можливих значень показника сподіваної рентабельності власного капіталу (або, що те саме у цій ситуації, вартості (*cost*) власного капіталу) – r_E , для можливих комбінацій значень рівня фінансових витрат (r_D) та коефіцієнта фінансового важеля (D / E) у випадку фіксованого значення сподіваної рентабельності активів (r_A), то, очевидно, що не всі вони є прийнятними для власників із практичної точки зору (див. табл. 2 та рис. 1).

Можливість отримання такого широкого спектра неприйнятних із практичної точки зору, але цілком закономірних з огляду на теоретичні положення (закону збереження вартості та постулатів Модільяні–Міллера),

Таблиця 2

Можливі значення рентабельності власного капіталу (r_E) підприємства зі сподіваною рентабельністю активів, $r_A = 20\%$, для альтернативних варіантів структури капіталу, що забезпечують однакову вартість капіталу власників (EqV) в умовах відсутності податку на прибуток

Коефіцієнт фінансового важеля	Середній рівень фінансових витрат, %							
	5	10	15	20	25	30	35	40
0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
0,5	0,275	0,25	0,225	0,2	0,175	0,15	0,125	0,1
1	0,35	0,3	0,25	0,2	0,15	0,1	0,05	0
1,5	0,425	0,35	0,275	0,2	0,125	0,05	-0,025	-0,1
2	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0	-0,1	-0,2
2,5	0,575	0,45	0,325	0,2	0,075	-0,05	-0,175	-0,3
3	0,65	0,5	0,35	0,2	0,05	-0,1*	-0,25	-0,4
3,5	0,725	0,55	0,375	0,2	0,025	-0,15	-0,325	-0,5
4	0,8	0,6	0,4	0,2	0	-0,2	-0,4	-0,6

* виділено як окремий варіант – структура В – для порівняння зі структурами А та Б, що наведені у табл. 1.

Джерело: авторська розробка

значень показника r_E має тривіальне пояснення. Відповідно до другого постулату Модільяні–Міллера, що знаходить відображення у формулі (6), показник r_E компенсує будь-які зміни рівня фінансових витрат і коефіцієнта фінансового важеля, таким чином забезпечуючи незмінність показника вартості капіталу власників (EqV). Як наслідок, з теоретичної точки зору дві структури капіталу, одна з яких передбачає додатне значення r_E а інша – від'ємне, можуть вважатися однаково вигідни-

² Аналогічний результат можливо отримати і у випадку використання моделі вільних грошових потоків на власний капітал (*free cash flow to equity, FCFE*; відповідно до вітчизняної нормативної термінології – чистий грошовий потік для власного капіталу [13]), яка передбачає такі особливості:

- у формулі (2) замість *FCFF* дисконтують *FCFE*, а вартість позикового капіталу (*D*) не враховують (не віднімають);
- *FCFE* обчислюють аналогічно до *FCFF* за формулою (3), в якій *NOPLAT* замінюють звичайним чистим прибутком підприємства;
- для дисконтування грошових потоків використовують ставку r_E яку обчислюють за формулою (6).

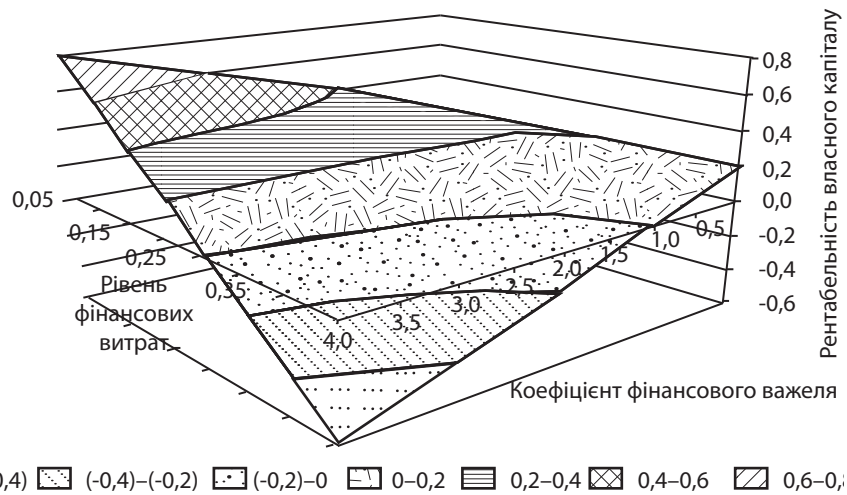


Рис. 1. Площина можливих значень рентабельності власного капіталу підприємства, що має сподівану рентабельності активів 20 %, для діапазону значень коефіцієнта фінансового важеля від 0 до 4 та діапазону значень рівня фінансових витрат за позиковим капіталом від 5 % до 40 % (за умови відсутності податку на прибуток)

Джерело: авторська розробка

ми для власників підприємства, оскільки забезпечують однакове значення EqV .

Наприклад, для гіпотетичного підприємства, що розглядається (а також для будь-якого іншого підприємства, що має сподівану рентабельність активів 20 % та не сплачує податок на прибуток), однаково вигідними є такі альтернативні структури капіталу: A , B (див. табл. 1) та B (див. виноски * у табл. 2). Таким чином, формально істинне за законом збереження вартості теоретичне положення про незалежність середньозваженої вартості капіталу підприємства ($WACC$) та вартості капіталу власників (EqV) від структури капіталу демонструє нерелевантність і перетворюється в абсурдне. Особливо наочно це проявляється у випадку збитковості підприємства ($EBIT < 0$) та/або відсутності у нього власного капіталу ($E \leq 0$). Обидва зазначених випадки є дуже розповсюдженими в Україні й актуальними не тільки для окремих підприємств, але й для видів економічної діяльності у цілому [15].

Необхідно також зауважити, що застосування закону збереження вартості та постулатів Модільяні-Міллера може призводити до результатів, які не тільки є неприйнятними з практичної точки зору, але й суперечать фундаментальним засадам (концепціям) фінансового менеджменту та західної фінансової науки у цілому. Ці концепції висвітлені у численних джерелах, зокрема [1, с. 46–51]. Якщо розглянути ситуацію, в якій середній рівень фінансових витрат дорівнює сподіваній рентабельності активів підприємства ($r_D = r_A$), то згідно з формулою (6) зростання коефіцієнта фінансового важеля (D / E) внаслідок перегляду структури капіталу не призводить до зростання вартості ($cost$) власного капіталу r_E , а у випадку перевищення середнього рівня фінансових витрат над рентабельністю активів ($r_D > r_A$) – призводить до зменшення r_E (див. у табл. 2 колонки для значень $r_D \geq 20\%$). Це є порушенням базового принципу

компромісу між ризиком і дохідністю, згідно з яким між рівнем очікуваної дохідності (або, що те саме, сподіваної рентабельності) та рівнем ризику існує прямо пропорційна залежність. Оскільки зростання фінансового важеля передбачає зростання ризику для власників підприємства, що є беззаперечним фактом, то і показник r_E повинен при цьому зростати, щоб компенсувати додатковий ризик. Більш того, як свідчать табл. 2 та рис. 1, показник r_E може зменшуватись до від'ємних значень, що є абсурдом і не має раціональних пояснень.

Щоб уникнути зазначених непорозумінь для закону збереження вартості та постулатів Модільяні-Міллера можна було б запропонувати систему із двох обмежень: 1) середній рівень фінансових витрат повинен буде менше, ніж сподівана рентабельність активів підприємства ($r_D < r_A$); 2) підприємство повинно мати додатний обсяг власного капіталу ($E > 0$). Але введення цих обмежень не дозволить вирішити усіх проблем, пов'язаних із можливістю практичного застосування теоретичних положень Модільяні-Міллера.

Сумніви щодо істинності висновку про незалежність вартості капіталу власників (EqV) від структури капіталу підприємства посилює також ряд дискусійних вихідних припущень, які було покладено в основу доведення закону збереження вартості. Ці припущення умовно можна розділити на 2 групи:

- 1) припущення, що пов'язані із дискусійними (сумнівними) методологічними засадами (базовими принципами) неокласичної англо-американської фінансової школи;
- 2) припущення, що є перебільшено абстрактними.

Розгляд дискусійних вихідних припущень першої групи виходить за межі цієї статті. Але необхідно звернути увагу, що факт сумнівності окремих базових принципів англо-американської фінансової школи визнається навіть окремими її апологетами [16, ч. I]. Відмова від

цих базових принципів може призвести до докорінного перегляду визнаних на поточний момент теоретичних положень (не тільки закону збереження вартості та постулатів Модільяні–Міллера).

Серед дискусійних вихідних припущень другої групи, з огляду на мету цієї статті, доцільно розглянути 3 основні:

- а) існування можливості здійснення арбітражних операцій з фінансовими інструментами будь-якого підприємства за умови ефективності фінансового ринку та відсутності трансакційних витрат;
- б) незалежність показника *EBIT* від структури капіталу підприємства;
- в) можливість будь-якого підприємства необмежено здійснювати рефінансування своїх зобов'язань.

Що стосується першого із наведених припущень цієї групи, то його перебільшена абстрактність є очевидною. Наприклад, в Україні немає жодного підприємства в усіх секторах економіки, власники якого можуть без трансакційних витрат стати його кредиторами, здійснивши продаж акцій (або інших інструментів власного капіталу) та придбавши облігації (або інші боргові фінансові інструменти) на ринку. Щодо невеликих вітчизняних підприємств, які використовують спрощену систему оподаткування, таке припущення є взагалі абсурдним. Тобто отримання різниці у дохідності інструментів власного капіталу та боргових фінансових інструментів окремого підприємства на свою користь шляхом здійснення арбітражних операцій на ринку очевидно є неможливим для невеликих підприємств, а для великих – можливим лише за умови належного рівня розвитку фінансової системи в країні, але у будь-якому випадку таким, що передбачає суттєві трансакційні витрати, якими неможливо знехтувати. Наслідком цього є неможливість забезпечення на практиці балансу між показниками вартості (*cost*) власного та позикового капіталу відповідно до формули (6).

Друге припущення про незалежність показника фінансового результату до вирахування фінансових витрат і податків (*EBIT*) від структури капіталу стає сумнівним, якщо розглянути підприємство у контексті фінансової безпеки його контрагентів. Оскільки в процесі формування довгострокових господарських зв'язків у конкурентному середовищі перевагу матиме більш надійний контрагент, то чим вищим є значення коефіцієнта фінансового важеля у підприємства, тим вищим є його фінансовий ризик (зокрема вищою є ймовірність виникнення загроз для контрагентів, що пов'язані з неплатоспроможністю цього підприємства) і тим гіршими є шанси у конкурентній боротьбі за контрагента. Для компенсації додаткових небезпек контрагентів, що виникають у зв'язку зі зростанням коефіцієнта фінансового левериджу, підприємство повинно йти на надання додаткових цінних знижок (якщо розглядаються контрагенти-покупці) або погоджуватись на менш вигідні для себе умови придбання необхідних ресурсів (якщо розглядаються контрагенти-постачальники). Та-

кож необхідно додатково врахувати зростання адміністративних витрат підприємства у випадку нарощення обсягів позикового капіталу (наприклад, зростання необхідної заробітної плати бухгалтера гіпотетичного підприємства (див. табл. 1) у випадку переходу від структури А до структури Б). Усе зазначене може призводити до зменшення *EBIT* підприємства внаслідок перегляду структури капіталу, що супроводжується зростанням коефіцієнта фінансового важеля. Своєю чергою, зменшення *EBIT* негативно позначається на рентабельності активів підприємства і призводить до порушення збалансованості у формулі (6).

Третє припущення про можливість будь-якого підприємства необмежено здійснювати рефінансування своїх зобов'язань не тільки не підтверджується емпіричними даними, але й суперечить визнаним теоретичним положенням щодо кредитного раціонування. Незалежно від того, з яких наукових позицій розглядається кредитне раціонування: традиційних [17] або альтернативних [18], сам факт його існування дозволяє стверджувати, що підприємства-позичальники наражають себе на небезпеку залишитись без необхідного фінансування і опинитися на межі банкрутства через неможливість гарантувати повторно залучення позикового капіталу для забезпечення виконання наявних зобов'язань. Наприклад, якщо у випадку з малим підприємством (див. табл. 1) структура Б передбачає залучення 50 тис. умов. грош. од. у вигляді кредиту терміном на 2 роки із виплатою основної суми боргу в момент погашення, то після закінчення цього строку підприємство може опинитися на межі банкрутства, якщо йому буде відмовлено у пролонгації кредиту або у наданні аналогічного кредиту іншим банком. Ігнорування такого суттєвого додаткового фінансового ризику, що вкрай негативно позначається на безпеці підприємства, є неприпустимим. Тому вартість (*cost*) власного капіталу повинна додатково включати премію за ризик кредитного раціонування, що зростає пропорційно до зростання коефіцієнта фінансового важеля підприємства.

Перегляд будь-якого із трьох розглянутих дискусійних вихідних припущень, на яких базується доведення закону збереження вартості та постулатів Модільяні–Міллера, призведе до порушення співвідношення між показниками вартості (*cost*) власного та позикового капіталу, яке описує формула (6), та необхідності визнання того, що перегляд структури капіталу зі збільшенням коефіцієнта фінансового важеля буде призводити до зниження вартості (*value*) капіталу власників і погіршить фінансову безпеку підприємства, навіть у випадку, коли відповідно до формули (1) забезпечується максимізація ефекту фінансового важеля та рентабельності власного капіталу.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дає підстави констатувати невідповідність результатів оптимізації структури капіталу на основі використання ефекту фінансового важеля досягненню основної мети підприємства – мак-

симізації добробуту власників, який вимірюють за допомогою показника вартості капіталу власників (EqV). Це підтверджує, що орієнтуватися на ефект фінансового важеля під час обґрунтування рішень щодо структури капіталу підприємства не має сенсу.

Якщо не враховувати динамічні аспекти (у випадку відсутності проектів розвитку та суттєвих змін ринкової кон'юнктури), то для підприємств, які не сплачують податок на прибуток, будь-який перегляд структури капіталу, що супроводжується збільшенням коефіцієнта фінансового важеля, не буде призводити до зростання вартості капіталу власників, а лише передбачає загрозу її зниження та погіршує фінансову безпеку. Тому побудова будь-яких оптимізаційних моделей, зокрема і тих, що базуються на використанні ефекту фінансового важеля, у цьому випадку є недоцільною. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Бланк И. А.** Управление финансовыми ресурсами. М.: Омега-Л, Эльга, 2011. 768 с.
2. Фінансовий менеджмент: підручник / керів. кол. авт. і наук. ред. А. М. Поддєрьогін. Київ: КНЕУ, 2017. 535 с.
3. **Шелудько В. М.** Фінансовий менеджмент: підручник. Київ: Знання, 2013. 376 с.
4. Фінансовий менеджмент: підручник / О. О. Непочатенко (керів. авт. кол.). Київ: Центр учб. літ., 2013. 494 с.
5. **Ванхорн Дж. С., Вахович Дж. М.** Основы финансово-менеджмента. М.: Вильямс, 2007. 1232 с.
6. **Modigliani F., Miller M.** The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*. 1958. Vol. 3 (48). P. 261–297.
7. **Брейли Р., Майерс С.** Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-Бизнес, 2007. 1008 с.
8. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/main/2755-17>
9. **Дамодаран А.** Стратегический риск-менеджмент: принципы и методики. М.: Вильямс, 2010. 496 с.
10. **Дамодаран А.** Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 1341 с.
11. **Геддес Р.** IPO и последующие размещения акций // Глава 5. Оценка компании при организации IPO. Оценка по методу дисконтированных денежных потоков. М.: Олимп-Бизнес, 2007. С. 115–122.
12. **Король В. А.** Про цінність і вартість в системі фінансового менеджменту. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія «Економіка»*. 2006. Вип. 20. С. 383–389.
13. Національний стандарт № 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів»: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.10.2006 № 1655. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1655-2006-p>
14. **Битюцких В. Т.** Мифы финансового анализа и управление стоимостью компании. М.: Олимп-Бизнес, 2007. 224 с.
15. Діяльність суб'єктів господарювання: стат. зб. за 2015 рік / за ред. М. С. Кузнецової. Київ: Держкомстат України, 2016. 483 с.
16. **Бернстайн П.** Фундаментальные идеи финансового мира: Эволюция. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. 247 с.
17. **Stieglitz J., Weiss A.** Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*. 1981. No. 3 (71). P. 393–410.
18. **Bojnec S., Oliynyk O., Adamenko V.** Credit rationing as a result of optimizing of the loan portfolio under condition of prudent attitude to risk. *Actual problems of economics*. 2014. No. 10. P. 437–445.

REFERENCES

- Bernstain, P. *Fundamentalnye idei finansovogo mira: Evoliutsiia* [Fundamental ideas of the financial world: Evolution]. Moscow: Alpina Biznes Buks, 2009.
- Bityutskikh, V. T. *Mify finansovogo analiza i upravleniye stoimostyu kompanii* [Myths of financial analysis and management of company value]. Moscow: Olimp-Biznes, 2007.
- Blank, I. A. *Upravlenie finansovymi resursami* [Management of financial resources]. Moscow: Omega-L; Elga, 2011.
- Bojnec, S., Oliynyk, O., and Adamenko, V. "Credit rationing as a result of optimizing of the loan portfolio under condition of prudent attitude to risk" *Actual problems of economics*, no. 10 (2014): 437-445.
- Breyli, R., and Mayers, S. *Printsipy korporativnykh finansov* [Principles of corporate finance]. Moscow: Olimp-Biznes, 2007.
- Damodaran, A. *Investitsionnaya otsenka: Instrumenty i metody otsenki lyubykh aktivov* [Investment valuation: Tools and methods for valuing any assets]. Moscow: Alpina Biznes Buks, 2006.
- Damodaran, A. *Strategicheskiiy risk-menedzhment: printsipy i metodiki* [Strategic risk management: principles and methods]. Moscow: Vilyams, 2010.
- Diialnist subiektiv hospodariuvannia : statystychnyi zbirnyk za 2015 rik* [Activities of business entities: statistical collection for 2015]. Kyiv: Derzhkomstat Ukrainy, 2016.
- Geddes, R. "IRO i posleduyushchiye razmeshcheniya aktsiy" [IRO and subsequent share placement]. In *Glava 5. Otsenka kompanii pri organizatsii IPO. Otsenka po metodu diskontirovannykh denezhnykh potokov*, 115-122. Moscow: Olimp-Biznes, 2007.
- Korol, V. A. "Pro tsinnist i vartist v systemi finansovoho menedzhmentu" [About value and cost in the system of financial management]. *Visnyk Lvivskoi komertsii noi akademii. Seriya «Ekonomika»*, no. 20 (2006): 383-389.
- [Legal Act of Ukraine] (2006). <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1655-2006-p>
- [Legal Act of Ukraine] (2010). <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/main/2755-17>
- Modigliani, F., and Miller, M. "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment" *The American Economic Review* vol. 3 (48) (1958): 261-297.
- Nepochatenko, O. O. et al. *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. Kyiv: Tsentri uchbovoi litieratury, 2013.
- Poddieryohin, A. M. et al. *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. Kyiv: KNEU, 2017.
- Sheludko, V. M. *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. Kyiv: Znannia, 2013.
- Stieglitz, J., and Weiss, A. "Credit rationing in markets with imperfect information" *The American Economic Review*, no. 3 (71) (1981): 393-410.
- Vankhorn, Dzh. S., and Vakhovich, Dzh. M. *Osnovy finansovogo menedzhmenta* [Fundamentals of financial management]. Moscow: Viliams, 2007.