

УДК 336.71 (777)

Н. С. Прокопенко

N. S. Prokopenko

**КОНЦЕПЦІЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНДИКАТОРІВ ФОРМУВАННЯ
КАПІТАЛУ КОРПОРАТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ****THE CONCEPT OF FORECASTING OF INDICES FOR THE FORMATION
OF CORPORATE ENTERPRISES CAPITAL**

Обґрунтовано вплив окремих індикаторів на формування капіталу корпоративних підприємств. Аргументовано концепцію прогнозування інструментів, важелів, які впливають на формування корпоративного капіталу. Для виявлення чинників, що мають суттєвий вплив на фінансовий механізм формування та використання капіталу корпоративних підприємств, а саме обсяг фінансового капіталу, запропоновано згрупувати основні індикатори впливу, що характеризують механізм, у дві групи: фінансові інструменти (внутрішні і зовнішні джерела формування) та індикатори, що характеризують ефективність використання капіталу у корпоративних підприємствах. На підставі кореляційно-регресійного аналізу було побудовано лінійні парні регресійні рівняння залежності обсягу сукупного капіталу, що обслуговує діяльність корпоративних підприємств, від індикаторів впливу. Доведено, що серед різних факторів впливу найсуттєвішими є вплив відсоткової ставки за кредитами та індекс цін реалізації продукції корпоративними підприємствами.

***Ключові слова:** формування капіталу корпоративних підприємств, використання капіталу, ефективне управління використанням капіталу, індикатори ефективності використання капіталу.*

Постановка проблеми. Рівень фінансової достатності функціонування корпоративних підприємств залежить від визначення впливу окремих індикаторів на формування сукупного капіталу, що обслуговує їх діяльність. Звідси, розробка концепції для прогнозування індикаторів формування капіталу матиме важливе значення для ефективного управління фінансами корпорацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми управління потоками капіталів корпоративних підприємств знайшли відображення у наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких: Гросфельд Е. В., Клімович С. О., Куніцина Н. Н., Бженнікова Д. Г., Прокопенко Н. С., Виклюк М. І., Бакеренко Н. П., Ковалюк О. М. та ін. [1-10]. Дослідження зазначених науковців розкривають широке коло питань, що стосуються управління фінансами корпорацій, їх формування, особливостей управління за видами потоків капіталів, структури, факторів впливу, методичних принципів оцінки. У той же час багато питань залишаються недостатньо глибоко висвітленими, а тому потребують подальшого дослідження.

Постановка завдання Оскільки більшість наукових праць присвячена дослідженню управління фінансами корпорацій як на рівні самих корпорацій так і у стосунках з державою, то цілком очевидно є потреба наукового обґрунтування підходів прогнозування інструментів, важелів формування капіталу вище зазначених суб'єктів господарювання. Звідси, **метою** статті є побудова концепції прогнозування індикаторів формування капіталу корпоративних підприємств.

Виклад основного матеріалу. Потреба в розробці концептуальних підходів прогнозування індикаторів формування капіталу корпоративних підприємств полягає в тому, щоб забезпечити в майбутньому достатній обсяг капіталу, з метою підвищення ефективності його використання відповідно до обраної сукупності показників. У загальному виді побудова концепції включає такі етапи [11]:

- обираються параметри для визначення залежності обсягу капіталу та його рентабельності від низки чинників. Також надається характеристика отриманих результатів за допомогою парної лінійної регресії. До таких параметрів можуть бути віднесені важелі, джерела та інструменти, що впливають на результати формування капіталу та ефективність його функціонування;

- визначається мультиколінеарність обраних показників-параметрів, тобто рівень залежності між чинниками з метою виключення за допомогою економіко-математичних методів висококореляційних даних. Це сприятиме побудові об'єктивної множинної регресії. Для цього потрібно включити в неї всі фактори, які мають значний суттєвий статистичний вплив на результативний показник, а з іншого боку, потрібно, щоб була виконана умова лінійної незалежності між незалежними факторами.

З метою виявлення чинників, що мають суттєвий вплив на фінансовий механізм формування та функціонування капіталу корпоративних підприємств, а саме обсяг фінансового капіталу, пропонуємо згрупувати основні індикатори впливу, що характеризують механізм на дві групи:

1) фінансові інструменти: внутрішні та зовнішні джерела формування (обсяги капітальних та іноземних інвестицій, обсяги податкових пільг, обсяги кредитів) та важелів впливу (чистий прибуток/збиток, дохід від реалізації продукції досліджуваних підприємств, загальні відсоткові ставки за кредитами, індекс цін реалізації продукції підприємствами);

2) індикатори, що характеризують ефективність функціонування капіталу корпоративних підприємств: рентабельність сукупного капіталу, рентабельність власного капіталу, рівень рентабельності виробництва продукції, оборотність сукупного капіталу, оборотність власного капіталу, коефіцієнт заборгованості, коефіцієнт загальної ліквідності, коефіцієнт швидкої ліквідності, коефіцієнт фінансового ризику, коефіцієнт концентрації позичкового капіталу, величина робочого капіталу у розрахунку на 1 грн. продукції, коефіцієнт забезпечення власними оборотними коштами, частка самофінансування в ціні продукції, коефіцієнт накопичення, частка валового самофінансування у валових інвестиціях в основний капітал, коефіцієнт фінансової автономії, коефіцієнт рівня спрямування внутрішніх джерел формування капіталу, коефіцієнт самофінансованого доходу у доданій вартості, коефіцієнт самофінансованого доходу на одного працівника.

На підставі кореляційно-регресійного аналізу було побудовані лінійні парні регресійні рівняння залежності обсягу сукупного капіталу, що обслуговує діяльність корпоративних підприємств (y) від вище перелічених індикаторів впливу (x_n):

$$\tilde{y} = a_0 + a_1 x, \quad (1)$$

де \tilde{y} – результативна ознака.

x – фактор впливу на результативну ознаку.

Економічний зміст моделі такий – кожен мільйон гривень, витрачений на модернізацію, підвищує коефіцієнт збираності податків на 0,105 відсотків.

Отримані регресійні моделі перевірено на статистичну вірогідність з ймовірністю $p=0,95$ (рівень значущості $\alpha=0,05$) та $p=0,99$ (рівень значущості $\alpha=0,01$) на підставі F-критерію Фішера, перевірка зв'язку за критерієм Стьюдента на статистичну вибірку (t -розподіл із ступенем свободи $n-2$) та ступінь зв'язку кожного фактора з результативною ознакою та критерієм Дарбіна-Уотсона для з'ясування наявності чи відсутності явища автокореляції залишків.

Розрахункове значення F-критерію Фішера ($F_{\text{розрах}})$ порівнюється із табличним значенням $F_{\text{табл}}$ за відповідного рівня значущості $\alpha = 1-p$ ($\alpha=0,05$ та $\alpha=0,01$) і ступенів вільності $k_1=m-1$ (m – кількість факторів, зокрема у випадку парної регресії $m = 1$) і $k_2 = n-m-1 = 10-1-1 = 8$. Якщо $F_{\text{розрах}} > F_{\text{табл}}$, то з обраною надійністю p можна стверджувати, що розглянута математична модель адекватна експериментальним даним ($F_{\text{табл}}=5,32$ при $p=0,95$; $F_{\text{табл}}=11,36$ при $p=0,99$), а коефіцієнт детермінації статистично значимий і включені у регресію фактори достатньо пояснюють стохастичну залежність показника, а відтак, побудована модель придатна для аналізу та прогнозування. Якщо $F_{\text{розрах}} < F_{\text{табл}}$, то модель можна вважати неадекватною до вихідних даних.

Табличне значення знаходимо за величиною ймовірності p ($p=0,95$; $p=0,99$) і числом ступенів вільності $k = n-m-1$ та перевіряємо умову $t_{\text{розрах}} > t_{\text{табл}}$, якщо вона виконується, то робимо висновок, що з ймовірністю даний фактор X_i впливає на показник y і вибрану модель залишаємо без зміни, у протилежному випадку – X_i не суттєво впливає на показник y і його можна вилучити з розгляду. Статистичну значимість та адекватність моделі експериментальним даним демонструє t -критерій, табличне значення якого за числом ступенів вільності (8; 1) і з ймовірністю 0,01 складає $t_{\text{табл}}(8; 0,99) = 3,355$ та з ймовірністю 0,05 $t_{\text{табл}}(8; 0,95) = 2,306$.

На основі критерію Дарбіна-Уотсона визначається наявність чи відсутність явища автокореляції залишків. Це є дуже важливим при побудові регресійних моделей за методом найменших квадратів. За відповідного ступеня значимості розрахункове значення критерію для $p=0,99$ $DW_1(10; 1; 0,01) = 0,81$, $DW_2(10; 1; 0,01) = 1,07$; для $p=0,95$ – $DW_1(10; 1; 0,05) = 1,08$, $DW_2(10; 1; 0,05) = 1,36$.

Оцінку параметрів регресії знаходимо, використовуючи електронні таблиці Excel вбудовану статистичну функцію ЛИНЕЙН. Це дає змогу отримати оцінки параметрів регресії у табличному вигляді. Для дослідження обрано 10 років в діапазоні 2005-2014 рр., оскільки дані цього періоду характерні для усього обраного нами масиву.

Отримані результати кореляційно-регресійного аналізу серед чинників впливу виявили високу залежність результативних показників від сукупного обсягу: розміру прибутку, доходу від реалізації продукції, рентабельності виробництва, наданих кредитів, валових інвестицій та коефіцієнта забезпечення власними обіговими коштами.

Лінійні регресійні моделі показали, що приріст на 1 млрд. грн. здатне призвести до збільшення обсягів капіталу корпоративних підприємств на 14,314 млрд. грн., а рентабельності сукупного капіталу – на 1,24 %. Вірогідність зазначених висновків демонструє оцінка зазначених моделей на адекватність до вихідних даних, де відповідно $R^2=0,75$ та за рівня значущості $\alpha=0,05$ та F -критерію Фішера 23,4.

Серед різних факторів впливу виявлено, що суттєвим, для обраних результативних ознак, є зовнішні і внутрішні інвестиції: за умови їх збільшення на 1 млрд. грн. зростання капіталу може відбутися на 15,12 млрд. грн., а рентабельності капіталу – на 1,18 %.

Висновки та пропозиції подальших досліджень. Слід відзначити значний вплив таких чинників: відсоткової ставки за кредитами, індексу цін реалізації продукції, що виробляється корпоративними підприємствами.

Досліджуваний механізм формування капіталу корпоративних підприємств та показники, котрі характеризують ефективність його формування (обсяг сукупного капіталу, що залучений у діяльність корпоративних підприємств) та ефективність його функціонування (рентабельність капіталу цих підприємств) формуються завдяки державній фінансовій політиці. Звідси, існує потреба у подальшій розробці науково-практичних підходів до ефективного формування та функціонування капіталу корпоративних підприємств, враховуючи, при цьому використання державних механізмів опосередкованої фінансової підтримки з метою забезпечення позитивної динаміки розвитку економіки країни. Тобто, необхідно розробити державні фінансові регулятори, які б формували активізацію діяльності корпоративних підприємств і через створення робочих місць і відрахування податкових платежів забезпечували наповнення державної казни.

Список використаної літератури

1. Гросфельд Е. В. Лоббизм и government relations: контуры теории / Е. В. Гросфельд // Грани. – 2011. – № 6 (80), листопад-грудень. – С. 137–139.
2. Клімович С. О. Дослідження government relations як комунікації між владою та бізнесом : термінологічний аспект / С. О. Клімович // Стратегічні пріоритети. – 2010. – № 1. – С. 82–85.
3. Куницына Н. Н. Проблемы управления финансами корпораций / Н. Н. Куницына, Д. Г. Бженникова // Успехи современного естествознания. – 2005. – № 2. – С. 93–94.
4. Прокопенко Н. С. Фінансово-економічний механізм управління діяльністю готельних підприємств : [монографія] / Н. С. Прокопенко, М. І. Виклюк, Н. П. Бакеренко. – Львів : Ліга-прес, 2013. – 194 с.
5. Ковалюк О. М. Фінансовий механізм організації економіки України (проблеми теорії і практики) : [монографія] / О. М. Ковалюк. – Львів : Вид. центр Львівського НУ ім. Івана Франка, 2002. – 396 с.
6. Власова Н. О. Фінанси підприємств : навч. посіб. / Власова Н. О., Круглова О. А., Безгінова Л. І. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 272 с.
7. Бобирь О. І. Фінансово-економічний механізм управління діяльністю підприємств [Електронний ресурс] / О. І. Бобирь, М. В. Матвієць. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/24_SVMN_2008/Economics/27133.doc.htm.
8. Ломачинська І. А. Теоретико-методологічні основи механізму збалансування фінансів підприємств / І. А. Ломачинська // Вісник Одеського національного університету. Економіка. – 2009. – Т. 14, вип. 15. – С. 71–83.
9. Шитко О. П. Фінансова система: підходи до визначення та кількісної оцінки / О. П. Шитко // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – № 4 (58). – С. 66–73.
10. Sheeba K. (2011) Financial Management. Repro India Ltd., Navi Mumbai, p. 5.
11. Шлебат А. Модель прогнозування індикаторів формування та ефективного управління процесом використання капіталу сільськогосподарських підприємств / А. Шлебат // Науковий вісник НЛТУ України. – 2015. – Вип. 25.3. – С. 332–337.

References

1. Hrosfel'd, E. V. (2011) Lobbizm i government relations: kontury teorii. *Hrani*, 6 (80), lystonad-hruden', s. 137–139.
2. Klimovych, S. O. (2010) Doslidzhennya government relations yak komunikatsiyi mizh vladoyu ta biznesom: terminolohichnyu aspekt. *Stratehichni priorytety*, (1), s. 82–85.

3. Kunitsyna, N. N., Bzhennikova, D. H. (2005) Problemy upravleniya finansami korporatsii. *Uspekhy sovremennoho estestvoznaniya*, (2), s. 93–94.
4. Prokopenko, N. S., Vyklyuk, M. I., Bakerenko, N. P. (2013) Finansovo-ekonomichnyy mekhanizm upravlinnya diyal'nisty hotel'nykh pidpryyemstv. L'viv: Liha-pres, 194 s.
5. Kovalyuk, O. M. (2002) Finansovyy mekhanizm orhanizatsiyi ekonomiky Ukrainy (problemy teorii i praktyky). L'viv: Vyd. tsentr L'vivs'koho NU im. Ivana Franka, 396 s.
6. Vlasova, N. O., Kruhlova, O. A., Bezhinova, L. I. (2007) Finansy pidpryyemstv. Kyiv: Tsentr uchbovoyi literatury, 272 s.
7. Bobyr', O. I., Matviyets', M. V. (2008) Finansovo-ekonomichnyy mekhanizm upravlinnya diyal'nisty pidpryyemstv [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu : http://www.rusnauka.com/24_SVMN_2008/Economics/27133.doc.htm
8. Lomachyns'ka, I. A. (2009) Teoretyko-metodolohichni osnovy mekhanizmu zbalansuvannya finansiv pidpryyemstv. *Visnyk Odes'koho natsional'noho universytetu. Ekonomika*, 14 (15), s. 71–83.
9. Shytko, O. P. (2006) Finansova systema: pidkhody do vyznachennya ta kil'kisnoyi otsinky. *Aktual'ni problemy ekonomiky*, 4 (58), s. 66–73.
10. Sheeba, K. (2011) Financial Management. Repro India Ltd., Navi Mumbai, p. 5.
11. Shlebat, A. (2015) Model' prohnozuvannya indyikatoriv formuvannya ta efektyvnoho upravlinnya protsesom vykorystannya kapitalu sil'skohospodars'kykh pidpryyemstv. *Naukovyy visnyk NLTU Ukrainy*, (25.3), s. 332–337.

N. S. Prokopenko

THE CONCEPT OF FORECASTING OF INDICES FOR THE FORMATION OF CORPORATE ENTERPRISES CAPITAL

The article deals with the substantiation of the influence of some indices on the formation of corporate enterprises capital. The concept of tools forecasting, indices that influence on the formation of corporate capital and its efficient application have been proved. It has been proposed to group the main impact indices characterizing the mechanism into two groups: financial instruments (internal and external sources of formation) and indices that characterize the efficiency of capital application at corporate enterprises. It is necessary to identify the factors that have a significant impact on financial mechanism of the formation and application of corporate capital, namely the amount of financial capital.

Based on correlation-regression analysis, simple correlative regression equations have been built. They show the dependence of the amount of total capital, which is used by corporate enterprises in their activities on indices of impact. It has been proved that among various impact factors on capital formation interest lending rates and price index of sales of corporate enterprises are the most essential ones.

It is proved that the researched mechanism of the formation of corporate enterprises capital and indicators which characterize the effectiveness of its formation (the volume of total corporate venture capital) and the effectiveness of its functioning (return of the company capital) are formed in spite of the state financial policy. The development of scientific-practical approaches to effective formation and functioning of corporate enterprises capital is offered. It includes the use of public mechanisms of indirect financial support to ensure positive dynamics of the development of the national economy.

Keywords: *formation of corporate enterprises capital, application of capital, efficient management by application of capital, indices of capital application efficiency.*