

Тема 4. Управління капіталом підприємства

План

1. Методика оцінки вартості капіталу підприємства та оптимізації його структури
2. Ефект фінансового важеля
3. Динамічна модель управління доходністю сукупних активів підприємства

4.1. Методика оцінки вартості капіталу підприємства та оптимізації його структури

Капітал – це джерело фінансування основної, інвестиційної та фінансової діяльності, які здійснюються підприємством з метою одержання прибутку. Капітал може формуватися як за рахунок власних (внутрішніх), так й за рахунок позикових (зовнішніх) джерел.

Власний капітал є основним джерелом фінансування й складається з статутного, пайового, додатково вкладеного, резервного, неоплаченого та вилученого капіталу, а також нерозподіленого прибутку (непокритого збитку):

– статутний капітал – це сума коштів засновників для забезпечення статутної діяльності. На державних підприємствах – це вартість майна, закріпленого державою за підприємством на правах повного господарського ведення; на акціонерних підприємствах – номінальна вартість акцій; для товариств із обмеженою відповідальністю – сума часток власників і т.п.

– пайовий капітал – це сума пайових внесків членів спілок та інших підприємств, що передбачена установчими документами.

– додатковий вкладений капітал – для акціонерних товариств це сума, на яку вартість реалізації випущених акцій перевищує їхню номінальну вартість. Інші підприємства відображають у цій статті суму капіталу, який вкладено засновниками понад статутний капітал.

– резервний капітал – створюється відповідно до законодавства, або відповідно до установчих документів для страхування підприємницької діяльності за рахунок нерозподіленого прибутку. Він призначений для покриття кредиторської заборгованості при припиненні діяльності, для виплати дивідендів по привілейованих акціях, на покриття збитків тощо.

– нерозподілений прибуток (непокритий збиток) відображається або сума нерозподіленого прибутку, або сума непокритого збитку (в дужках). Нерозподілений прибуток є джерелом формування оборотних активів, або споживання на індивідуальні та колективні потреби членів трудового колективу.

– неоплачений капітал – сума заборгованості власників (учасників) за внесками до статутного капіталу. Ця сума наводиться в дужках і вираховується при визначенні підсумку власного капіталу.

– вилучений капітал – для господарських товариств відображає фактичну собівартість акцій власної емісії або часток, викуплених

товариством у його учасників. Сума вилученого капіталу наводиться в дужках й підлягає вирахуванню при визначенні підсумку власного капіталу.

Позиковий капітал формується за рахунок довгострокових та поточних зобов'язань, до складу яких можуть входити кредити банків, відстрочені податкові зобов'язання, кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги та інші фінансові зобов'язання.

Потрібно враховувати, що фінансування діяльності підприємства тільки за рахунок власних коштів є не завжди вигідним, особливо в тих випадках, коли виробництво має сезонний характер. Тоді, в окремі періоди часу на розрахунковому рахунку будуть накопичуватись значні вільні грошові кошти, а в інші періоди – їх буде бракувати. Якщо, до того ж, ціни на зовнішні фінансові ресурси невисокі, а підприємство може забезпечити більш високий рівень віддачі на вкладений капітал, ніж платить за кредитні ресурси, то залучаючи позикові кошти, воно може підвищити рентабельність власного капіталу.

У той же час якщо діяльність підприємства фінансується в основному за рахунок короткострокових зобов'язань, то його фінансове становище буде нестійким, тому що з капіталом короткострокового використання необхідна постійна оперативна робота, спрямована на контроль за своєчасним їхнім поверненням і залученням в оборот на нетривалий час іншого капіталу.

Таким чином, фінансове становище підприємства залежить від того, наскільки оптимальним є співвідношення власного й позикового капіталу. В рамках фінансового аналізу проводиться горизонтальний та вертикальний аналіз пасиву балансу.

Власний та позиковий капітал, як й інші фактори виробництва, має свою вартість, тобто ціну, яку підприємство платить за його залучення з різних джерел. Ціна капіталу, що перевищує рентабельність операційної діяльності, призводить до «проїдання» капіталу й банкрутства підприємства.

Оскільки, як ми бачили, капітал підприємства формується за рахунок різних джерел фінансування, в ході аналізу необхідно оцінити кожне з них й провести порівняльний аналіз їхньої вартості. Загальною формулою для розрахунку ціни капіталу (C_K) є наступна:

$$C_K = \frac{\text{Витрати за користування капіталом}}{\text{Обсяг залученого капіталу}} \times 100\% \quad (1)$$

Наприклад, ціна власного капіталу підприємства (C_{BK}) у звітному періоді, відповідно до формули (1), буде визначатись як:

$$C_{BK} = \frac{\text{Сума чистого прибутку, виплачена власникам}}{\text{Середньорічний обсяг власного капіталу}} \times 100\% \quad (2)$$

Або, ціна позикового капіталу у вигляді банківських кредитів (C_{Kp}):

$$C_{кр} = \frac{\text{Сума виплачених відсотків за кредит}}{\text{Кошти, залучені з допомогою кредиту}} \times 100\% \quad (3)$$

Приклад: Припустимо, що підприємство бере кредит в розмірі 750000 грн. на 1 рік під 18% річних. Відсотки по кредиту банк бере авансом й одразу вимагає забезпечення кредиту в розмірі 10% від його суми. Визначити ціну кредиту.

Розрахуємо суму коштів, залучених за допомогою кредиту:

- номінальна сума кредиту – 750000 (грн.);
- виплата відсотків по кредиту – $750000 \times 18\% = 135000$ (грн.);
- забезпечення кредиту, внесене на депозитний рахунок у банку – $750000 \times 10\% = 75000$ (грн.);
- залучені кошти – $750000 - 135000 - 75000 = 540000$ (грн.).

Таким чином, реальна ціна кредиту буде становити $C_{кр} = \frac{135000}{540000} \times 100\% = 25\%$. Отже, дійсна ціна кредиту перевищує зазначену в договорі.

Якщо відсотки за кредит включаються в собівартість продукції, то реальна вартість кредиту знижується на рівень податку на прибуток. При ставці податку на прибуток у 18% ціна кредиту, з урахуванням податкового коректору ($K_{податк}$), складе:

$$C_{кр,податк} = C_{кр} \times (1 - K_{податк}) = 25\% \times (1 - 0,18) = 20,5\%, \quad (4)$$

Визначивши індивідуальну вартість кожного кредиту, розраховують середню ціну кредитних ресурсів:

$$\overline{C_{кр}} = \frac{\text{Сума нарахованих відсотків за кредити в поточному періоді}}{\text{Середньорічна сума залучених кредитних коштів}} \times 100\% \quad (5)$$

Вартість внутрішньої кредиторської заборгованості прирівнюється нулю, тому що підприємство не несе ніяких витрат по обслуговуванню цього боргу.

Тоді, середня ціна сукупного капіталу підприємства ($\overline{C_{кр}}$) визначається за формулою середньої арифметичної зваженої:

$$\overline{C_{кр}} = \sum (U_{\partial_i} \times C_i) \quad (6)$$

Де U_{∂_i} – питома вага і-ого виду капіталу в його сукупному обсязі; C_i – ціна і-ого виду залученого капіталу.

Ціна позикового капіталу з урахуванням податкового коректору, %	14,8	13,1	11,5	9,8	8,2	8,2
Середньозважена ціна капіталу, %	13,3	12,1	11,2	10,8	10,9	11,6

Дані таблиці вказують на те, що мінімальна середньозважена ціна капіталу на даному підприємстві складає 10,8% й досягається в пропорції 60% власного капіталу до 40% позикового.

4.2. Ефект фінансового важеля

Аналізуючи ефективність та інтенсивність використання капіталу на підприємстві не слід недооцінювати значимість зовнішніх джерел його фінансування. Ефективність часткового фінансування операційної діяльності за рахунок позикового капіталу може бути оцінена за допомогою ефекту фінансового важеля ($EФВ$):

$$EФВ = (P_{ск} - Ц_{нк}) \times (1 - K_n) \times \frac{ПК}{ВК} \quad (7)$$

Де $P_{ск}$ – рентабельність сукупного капіталу (відношення суми балансового прибутку до середньорічного обсягу сукупного капіталу), %; $Ц_{нк}$ – середньозважена ціна позикового капіталу, %; K_n – коефіцієнт оподатковування (ставка податку на прибуток); $ПК$ – середньорічний обсяг позикового капіталу; $ВК$ – середньорічний обсяг власного капіталу.

В умовах інфляції формула (7) приймає вид:

$$EФВ = \left(P_{ск} - \frac{Ц_{нк}}{1+I} \right) \times (1 - K_n) \times \frac{ПК}{ВК} + \frac{I \times ПК}{ВК} \quad (8)$$

Де I – річний рівень інфляції.

Ефект фінансового важеля показує, на скільки відсотків збільшується величина власного капіталу за рахунок залучення позикових коштів в оборот підприємства. Додатне значення $EФВ > 0$ виникає в тих випадках, якщо рентабельність сукупного капіталу перевищує середньозважену ціну позикових ресурсів ($P_{ск} > Ц_{нк}$). За таких умов підприємству є вигідним збільшувати частку позикового капіталу.

В протилежному випадку ($P_{ск} < Ц_{нк}$) створюється негативний ефект фінансового важеля, в результаті чого відбувається «проїдання» власного капіталу, що може стати причиною банкрутства підприємства.

Приклад: Розрахунок ефекту фінансового важеля

Показник	Попередній період	Поточний період
Балансовий прибуток, тис. грн.	27000	29000
Сума податків на прибуток, тис. грн	6750	7250
Коефіцієнт рівня оподатковування (K_n)	= 0,25	= 0,25
Середньорічна сума активів, тис. грн.	80000	86000
Власний капітал, тис. грн.	45000	50000
Позиковий капітал, тис. грн.	35000	36000
Плече фінансового важеля (ПК/ВК)	= 0,778	= 0,720
Рентабельність сукупного капіталу, %	= 33,75	= 33,72
Середньозважена ціна позикових ресурсів, %	25,2	21,5
Рівень інфляції	0,16	0,14

Обґрунтуємо необхідність залучення позикового капіталу за допомогою ефекту фінансового важеля за формулою (8):

$$EФВ_0 = \left(0,3375 - \frac{0,252}{1 + 0,16} \right) \times (1 - 0,25) \times \frac{35000}{45000} + \frac{0,16 \times 35000}{45000} = 0,1945 \text{ (19,45\%);}$$

$$EФВ_1 = \left(0,3372 - \frac{0,215}{1 + 0,14} \right) \times (1 - 0,25) \times \frac{36000}{50000} + \frac{0,15 \times 36000}{50000} = 0,1882 \text{ (18,82\%)}$$

Отже, в сформованих умовах підприємству вигідно використовувати позиковий капітал.

Ефект фінансового важеля можна розраховувати не тільки в цілому за всім позиковим капіталом, але й за кожним його джерелом окремо (довгостроковим та короткостроковим кредитам банку, кредиторської заборгованості тощо). Тоді в вищенаведених формулах (7) та (8) замість середньозваженої ціни позикового капіталу ($C_{нк}$), необхідно використовувати ціну конкретного виду капіталу.

4.3. Динамічна модель управління ринковою вартістю підприємства

На сьогоднішній день в умовах ринкової економіки відбулась трансформація підходів, що є основним критерієм ефективності діяльності підприємств. Протягом всього ХХ сторіччя головними критеріями такої оцінки завжди вважались показники прибутковості. Але зараз вони втратили свою змістовність.

Це сталось через те, що:

- показники прибутковості конкретного підприємства не відображають повною мірою рівень його конкурентоспроможності, оскільки з метою ухилення від податків, прибуток може занижуватись;

- показники прибутковості характеризують результати поточної діяльності підприємств, без урахування того, яким чином ринок оцінює майбутні перспективи цієї діяльності.

Більш змістовним показником, який враховує вказані недоліки, є ринкова вартість компанії.

За твердженням сучасних західних економічних теорій, які базуються на досвіді найбільш успішно функціонуючих компаній, таких як Microsoft, IBM, Intel, Coca-Cola та інших, збільшення ринкової вартості є найважливішою стратегічною метою.

Показник ринкової вартості з боку потенційного інвестора формується на основі норми прибутковості на вкладений капітал. Чим вища віддача на вкладений капітал, тим вище його ринкова вартість і навпаки. У свою чергу, норма прибутковості на вкладений капітал залежить від здібності підприємства до його нарощування. Різниця між рентабельністю сукупного капіталу і ціною його використання складає економічну додану вартість, яка може бути направлена на виплату дивідендів (або інші форми доходу власників капіталу), або реінвестована в подальшу діяльність підприємства. Перший напрям використання збільшує прибутковість на вкладений капітал, а, отже, ринкову вартість компанії в короткостроковому періоді, другий – сприяє накопиченню власного капіталу і збільшенню економічної доданої вартості в майбутньому. Представимо вказані взаємозв'язки між показниками у вигляді динамічної економіко-математичної моделі.

Сукупний капітал компанії в агрегованому вигляді складається з власного і позикового капіталу:

$$СК(t) = BK(t) + ПК(t) \quad (9)$$

Де $СК(t)$ – сукупний капітал у момент часу t ; $BK(t)$ – власний капітал у момент часу t ; $ПК(t)$ – позиковий капітал у момент часу t .

Середньозважена ціна використання сукупного капіталу розраховується на основі його структури:

$$\overline{Ц}_{СК}(t) = Ц_{BK}(t) \times Уд_{BK}(t) + Ц_{ПК}(t) \times Уд_{ПК}(t) \quad (10)$$

Де $\overline{Ц}_{СК}(t)$ – середньозважена ціна сукупного капіталу підприємства впродовж періоду часу t ; $Ц_{BK}(t)$ – ціна власного капіталу; $Уд_{BK}(t)$ – питома вага власного капіталу в його сукупному обсязі; $Ц_{ПК}(t)$ – ціна позикового капіталу; $Уд_{ПК}(t)$ – питома вага позикового капіталу в його сукупному обсязі.

Питома вага власного й позикового капіталу визначається як:

$$Уд_{BK}(t) = \frac{BK(t)}{СК(t)}; \quad Уд_{ПК}(t) = \frac{ПК(t)}{СК(t)} \quad (11)$$

Ціна власного капіталу $Ц_{BK}(t)$ залежить від обсягу виплачених дивідендів по акціях:

$$\Pi_{BK}(t) = \frac{D(t)}{CK(t)} \quad (12)$$

Де $D(t)$ – обсяг виплачених дивідендів по акціях в період часу t .

Рентабельність сукупного капіталу складає:

$$R_{CK}(t) = R_{\Pi}(t) \times K_{CK}^{OB}(t) \quad (13)$$

Де $R_{CK}(t)$ – рентабельність сукупного капіталу в період часу t (прибуток / сукупний капітал); $R_{\Pi}(t)$ – рентабельність продажів (прибуток / дохід); $K_{CK}^{OB}(t)$ – коефіцієнт оборотності сукупного капіталу (дохід / сукупний капітал).

Різниця між середньозваженою ціною капіталу підприємства й рентабельністю сукупного капіталу формують економічну додану вартість:

$$EDB(t) = [R_{CK}(t) - \overline{\Pi_{CK}(t)}] \times CK(t) \times [1 - d_{\Pi}] \quad (14)$$

Де d_{Π} – ставка податку на прибуток.

Економічна додана вартість розподіляється на виплату дивідендів й нерозподілений прибуток, за рахунок якого збільшується власний капітал:

$$D(t+1) = d_D(t) \times EDB(t) \quad (15)$$

Де $d_D(t)$ – частка економічної доданої вартості, яка пішла на виплату дивідендів по акціях в період часу t .

Обмеженням в даному випадку буде наступне:

$$0\% \leq d_D(t) \leq 100\%$$

Якщо разом з простими є й привілейовані акції, дохід по ним визначений нижньою межею, більшою нуля. Інакше $d_D(t) = 0\%$.

Реінвестований прибуток розраховуватиметься по формулі:

$$P(t) = EDB(t-1) - D(t) \quad (16)$$

Відповідно, зміна власного капіталу складатиме:

$$BK(t) = BK(t-1) + P(t-1) \quad (17)$$

Ринкова вартість компанії визначається доходом, одержаним її власниками і ставкою капіталізації:

$$PCK(t) = \frac{D(t)}{V} \quad (18)$$

Де $PCK(t)$ – ринкова вартість компанії в період часу t ; V – ставка капіталізації.

Розмір ставки капіталізації визначається експертним шляхом на основі середньої по економіці віддачі на вкладений капітал, або середньої ставки по депозитах.

Впродовж кожного періоду часу ухвалюється рішення щодо частки економічної доданої вартості, яка пішла на виплату дивідендів по акціях. Чим більшою вона є, тим більшими є доходи власників капіталу, й відповідно, ринкова вартість компанії. Проте, зменшення таким чином реінвестованого прибутку зменшує економічну додану вартість майбутніх періодів. Тому, цільовою функцією завдання максимізації ринкової вартості компанії буде наступна:

$$\min[PCK(t)] \rightarrow \max, \text{ де } t \in [1; n] \quad (19)$$

Де n – тимчасова база моделювання, кількість періодів упередження.

Таким чином, завданням оптимізації є максимізація ринкової вартості компанії впродовж кожного періоду часу, який є базою моделювання. Причому, результати оптимальної дивідендної політики на кожен досліджуваний період часу залежатимуть від загальної тривалості моделювання n .