

Марина Гудзь

**ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИБОРУ МЕХАНІЗМУ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ  
В ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧЕ ПІДПРИЄМСТВО**

*Розглянуто теоретичні основи оцінки ефективності інвестиційного проекту. Запропоновано методичний підхід до використання алгоритму оцінювання доцільності вибору механізму залучення інвестицій в санаторно-курортне підприємство.*

*Theoretical bases of estimation of efficiency of investment project are considered. The methodical going is offered near the use of algorithm of evaluation of expedience of choice of mechanism of bringing in of investments in a sanatorium-resort enterprise.*

В умовах ринкової економіки однією з найважливіших проблем для будь-якої компанії є проблема залучення ресурсів під фінансування нових або підтримку вже наявних у неї інвестиційних проектів. Ця проблема особливо актуальна для ПАТ «Приазовкурорт» в умовах надмірної зношеності основних виробничих фондів оздоровниць. Актуальність полягає в необхідності пошуку принципово нових і послідовний розвиток існуючих підходів до вибору й побудови механізму залучення інвестицій, що обумовлена підвищеним попитом на інвестиційні ресурси.

Нові економічні реалії відкривають можливості для формування механізмів приваблення інвестицій за принципом найбільшої ефективності. Перш за все, необхідно зробити вибір між внутрішнім фінансуванням (за рахунок власних засобів) і зовнішнім фінансуванням. Прийняття інвестиційного рішення дається нелегко і багато в чому визначається фінансовою стратегією, що вибрана керівництвом підприємства. Іншим важливим чинником є також зовнішні умови, в яких функціонує підприємство, в тому числі рівень процентних ставок, поточний і прогнозований стан фондового ринку, наявність альтернативних фінансових інструментів, якість банківських послуг, що надаються. Тому для спрощення проведення аналізу значної кількості джерел фінансування необхідно застосовувати економіко-математичну модель вибору оптимального механізму залучення інвестицій.

Проведений аналіз літератури не виявив однозначного підходу до вибору оптимального механізму залучення інвестицій. Так, Т. В. Дорошенко у своєму дослідженні [1, с. 135] виділяє два основних підходи до вибору оптимального джерела фінансування. Згідно з першим підходом [2, с. 57] усі потенційні джерела фінансування підприємства ранжуються за ступенем збільшення їхньої вартості та здійснюється вибір найліпшого джерела мобілізації коштів за мінімальним значенням цього показника. Тобто для фінансування підприємство обирає те джерело, яке має найнижчу вартість. За другим підходом [3, с. 368] відправним пунктом при визначенні оптимального джерела фінансування є не вартість цих джерел, а структура вже сформованого на підприємстві капіталу.

А. А. Марченко [4, с. 104] пропонує при виборі оптимального механізму залучення коштів враховувати середньозважену вартість капіталу, рентабельність власного капіталу, рівень фінансового ризику. Н. О. Власова та Л. І. Безгінова у дослідженні цієї проблеми [5, с. 56] виділяють такі критерії: критерій фінансової стійкості, критерій мінімізації вартості капіталу та критерій ефективності використання капіталу, й зазначають щодо необхідності чітко послідовного розрахунку кожного критерію. К. А. Волошина пропонує підприємствам додатково розраховувати ще й критерій політики фінансування [6, с. 257].

Погоджуючись із думкою, яку висловлює Т. В. Дорошенко про те, що оптимальним вважається те джерело фінансування, яке сформоване в результаті оптимізації за різними критеріями, вважаємо за необхідне зазначити, що при цьому в кожному конкретному випадку оптимальне джерело фінансування інвестицій буде різнитися залежно від критеріїв, що їх обрало для себе підприємство. Тому під час вирішення цього завдання доцільно врахувати одразу кілька критеріїв, що можна вирішити шляхом використання методів багатокритеріальної оптимізації.

Мета статті – розроблення економіко-математичної моделі вибору механізму залучення інвестицій у санаторне підприємство. Економіко-математична модель дасть змогу упорядкувати діяльність з інвестування проектів і забезпечити не тільки стабільне фінансування, а й задовільну структуру балансу. Маючи задовільну структуру балансу, а також досконалий механізм залучення інвестицій, підприємство стане більш привабливим для інвесторів, що проявлятиметься в їхньому бажанні інвестувати в нього додаткові кошти.

Для завдань прийняття рішень (завдань оптимізації) в умовах визначеності, коли випадкові та невизначені чинники відсутні, компонентами такої моделі є множина  $X$  усіх альтернативних рішень, з яких і необхідно обрати один найліпший, або оптимальне рішення. Для того щоб була забезпечена можливість вибору, множина  $X$  має містити не менше двох рішень.

У багатокритеріальній задачі оптимізації порівняння рішень за уподобанням здійснюється не безпосередньо, а за допомогою заданих на  $X$  числових функцій  $f_1, f_2 \dots f_n$ , які називаються критеріями.

Критерії вибору оптимального джерела фінансування інвестицій доцільно визначити відповідно до цілей інвестиційної політики підприємства. Головною метою є вибір оптимального джерела (механізму) фінансування інвестицій у розвиток підприємства. Наявність значної кількості механізмів і фінансових інструментів залучення інвестицій зумовлює проблему їхнього вибору для реалізації інвестиційних проектів, що в свою чергу передбачає висунення системи критеріїв для порівняння. З огляду на це, як цілі другого порядку визначено такі: технологія залучення; наявність інфраструктури; термін використання; можливість використання; вартість використання; період окупності вкладених інвестицій (табл. 1).

Таблиця 1

**Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій**

Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій
Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	1. Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій
Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	1.1. Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій
	1.2. Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій
	1.3. Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій
	1.4. Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій	Цілі та критерії вибору оптимального механізму залучення інвестицій

У процесі аналізу альтернативних варіантів механізму залучення інвестицій відбувається порівняння джерел фінансування, при ньому відбувається виявлення обмежень. Обмеження визначаються цілями підприємства, а також вимогами інвестора. Це можуть бути обмеження, пов'язані зі строками використання різних видів фінансових ресурсів, вартістю залученого капіталу. Обмеження, висунуті суб'єктами ринку капіталу, визначають граничну величину певного джерела, тому їхнє існування впливає на структуру механізму залучення інвестицій.

Прикладом цього можуть бути кредитні обмеження. Виконуючи вимоги законодавства або свої внутрішні, банки не кредитують підприємства, які не підпадають під певні вимоги.

До цієї самої категорії належать обмеження, пов'язані з недостатньою розвиненістю самого ринку капіталу. Їхня дія виявляється у відносному дефіциті фінансових ресурсів, доступних підприємству порівняно з ринками капіталу розвинених країн. З цієї причини підприємства, яким необхідно довгострокове банківське фінансування, змушені застосовувати механізм послідовного перекредитування, тобто брати кілька короткострокових кредитів підряд. Подібне рішення є не зовсім зручним, оскільки підприємству хоча й тимчасово, але доводиться відволікати кошти з обороту для виплат за черговим кредитом до одержання коштів від наступного.

Негативним моментом подібної практики є також вищі організаційні видатки, пов'язані з одержанням позикового фінансування (додаткові витрати на оформлення документів; витрати, пов'язані з додатковими переведеннями коштів від підприємства до банку і навпаки). Крім цього, для підприємства, що використовує подібну практику, завжди існує ймовірність того, що банк відмовить йому у виділенні чергового кредиту. Це спричинить дефіцит фінансових ресурсів і негативно позначиться на платоспроможності підприємства [7, с. 51–54].

Таким чином, при розробці економіко-математичної моделі необхідно брати до уваги можливі обмеження. Оскільки головною метою розробки економіко-математичної моделі є вибір оптимального механізму залучення інвестицій для розвитку підприємства, то як основний критерій вибору визначимо необхідний обсяг інвестицій. Тому на основі саме цього критерію доцільно проводити попередній відсів альтернатив.

Загальна сума інвестування дорівнює:

$$I_{\text{дінд.}} = I_1 + I_2 + \dots + I_n, \quad (1)$$

де:  $I_{\text{номп.}}$  – необхідний обсяг інвестицій;  $I_1$  – прямі витрати на реалізацію проекту;  $I_2$  – непрямі витрати на реалізацію проекту;  $I_n$  – інші витрати, необхідні для реалізації проекту.

При цьому в моделі буде доцільним використати обмеження по граничній величині залучення інвестицій:

$$I_i \geq I_{\text{дінд.}}, \quad (2)$$

де  $I_i$  – максимальний обсяг інвестицій, який інвестор готовий вкласти для фінансування підприємства (проекту) з  $i$ -го джерела.

Наступний показник – мінімізація часу на залучення джерел фінансування. Технологія використання механізмів залучення інвестицій може бути довготривалим процесом, залежно від джерела та інструментів фінансування. Наприклад, для залучення інвестицій із внутрішніх джерел достатньо рішення власників і менеджерів, що займе менше часу, ніж фінансування за рахунок інвестиційного фонду (прийняття емітентом рішення про випуск акцій, підготовка проспекту емісії акцій (облігацій), державна реєстрація, виготовлення сертифікатів і т. ін.). Тому можна виділити наступний важливий критерій ефективності вибору механізму залучення інвестицій – отримання фінансування якнайшвидше, тобто у найкоротший термін. Особливістю цього терміну є те, що він складається з кількох часових відрізків, що характеризують часові параметри отримання фінансування з конкретних джерел.

Фактично цей термін можна подати таким чином:

$$t_i = t_{nl} + t_0, \quad (3)$$

де:  $t_i$  – фактичний час, пов'язаний із залученням інвестицій з  $i$ -го джерела, днів;  $t_{nl}$  – день (дата) отримання коштів з останнього джерела;  $t_0$  – відправна точка (дата), початок пошуку фінансування.

У даному випадку з'являється обмеження по терміну залучення інвестицій:

$$t_i \leq t_{\text{дінд.}}, \quad (4)$$

де  $t_{\text{номп.}}$  – час, пов'язаний із залученням інвестицій, що відповідає вимогам позичальника.

Термін використання засобів за допомогою того чи іншого механізму залучення інвестицій визначається для кожного інвестиційного проекту окремо і залежить від багатьох чинників. Існуюча практика визначення термінів залучення інвестиційних ресурсів представлена в табл. 2.

Термін використання механізмів залучення інвестицій

І абаі ³çì çàèó+áí í ý ³í ááñòèö³é	Òàðì ³í àèèí ðèñòàí í ý ì áòàí ³çì ³à çàèó+áí í ý ³í ááñòèö³é
Áí óðð³ø í ³é	– áààì ðèáí èé, àèçí à+à° òññý ñòðàòàá³° ð ³ò³ í áí ñí àèì ì ì òàí ö³àèì ì ì³àì ðè°ì ñòàà
Áð áæàðì èé	Èèàñèò ³èàó³ý óèðà³ ñóèèò áàðæàáí èòì òí æòàì çà òàðì ³ í àì è ðààè³çàò³;áèæýàà° òàè: – èí òí ðèí ñòðì èí á³– áí 2 òí è³à; – ñàðááí ùí ñòðì èí á³– á³à 3 áí 5 òí è³à; – áí ááí ñòðì èí á³– á³èùð à 5 òí è³à
Óí í áí àèé ðèí í è	Àèó³° ááçñòðì èí àèì ò³ í áí ñí àèì ³ ñòðòì áí òí ì . Í áé³æò³; àèì óñèàð òññý í à òàðì ³, ýèì ðààèèí , áí 3 (ò³àø à áí 5) òí è³à.
Èðààèòì èé ðèí í è	³ñí óð +³í ì òì àðèàè Í Á Óèðà³ è ³ò³ í áí ñí áá ì ì èí æáí í ý ì ì çè+àèùí èèà çàááæùð í æ í á ì ì òèàóð òù ááí èè àèàáààòè èðáàèòè í à òàðì ³ á³èùð à 1 òí èò
È³çèí á	Òàðì ³ è³çèí áóçàèáæèòù á³à áàðòì ñò³ óñòàòèóááí í ý ³á³áí í á³áí í ì áð³ áóéí æ àì ì òèçàò³; Ì à ì òàèòèò³ ñòàí áàðòì èì ° òàðì ³ á³à 1 áí 3 òí è³à. Óðàç³ çáí áóòòý á è³çèí ááí òí æ æ óñòàòèóááí í ý òàðì ³ ì ì æá áóòè ì òí áí áæáí èé áí 5 òí è³à. Í ðè è³çèí áó í áðòòì ì ì ñò³ òàðì ³ è è³çèí æ àèòóáí á áí ñýæàð òù 7 òí è³à

Важливе значення для інвестування відіграє відповідність вимог підприємства та інвестора до терміну використання фінансових джерел інвестування. Наприклад, підприємству необхідно взяти кредит на 7 років, а банки не видають кредити більш ніж на 5 років.

Відповідність терміну використання механізму залучення коштів підприємства терміну забезпечення фінансування інвестором (термін погашення кредиту або фінансових зобов'язань) можна подати у такому вигляді:

$$T_i \leq T_a, \quad (5)$$

де:  $T_a$  – термін використання інвестицій підприємством (позичальником);  $T_i$  – термін реалізації фінансування інвестором з  $i$ -го джерела фінансування.

Такі вимоги формують обмеження залежно від рішення позичальника.

Важливим завданням з позиції інвестиційної політики є мінімізація витрат, пов'язаних з отриманням фінансування. Загальна вартість отримання фінансування дорівнює витратам на залучення інвестицій:

$$\hat{A}_I = \sum d_i \text{ind}_i \times \ddot{O}_I, \quad (6)$$

де:  $B_i$  – вартість залучення інвестицій з  $i$ -го джерела;  $I_{\text{нотр}}$  – загальний обсяг необхідних інвестицій;  $C_i$  – ціна  $i$ -го джерела інвестування, %.

Обмеження залежить від вимог позичальника:

$$\hat{A}_I \leq B \text{d'ind}_i, \quad (7)$$

де  $B_{\text{нотр}}$  – максимальна вартість залучення інвестицій, що установлена підприємством.

І останній показник, який доцільно врахувати при виборі механізму залучення інвестицій, – період окупності:

$$\check{D}I_i = \frac{I \text{d'ind}_i + B_i}{\ddot{A}}, \quad (8)$$

де:  $PO_i$  – період окупності залучених інвестицій з  $i$ -го джерела фінансування;  $D$  – дохід від реалізації проекту.

У цьому випадку з'являється обмеження по періоду окупності інвестицій залежно від вимог позичальника та інвестора:

$$\dot{D}I_i \leq \dot{D}I_d, \quad (9)$$

де  $PO_n$  – період окупності, що встановлений відповідно до вимог підприємства (позичальника).

При формалізації будь-якої моделі оптимізації обов'язковою умовою є її спрямованість, яка в загальному вигляді може передбачати чи то максимізацію, чи мінімізацію результату. Тому, виходячи з цього, визначимо спрямованість виділених критеріїв вибору механізмів залучення інвестицій. Обсяг необхідності в інвестиціях має дорівнювати визначеному обсягу власних коштів. При цьому недостатній обсяг власних коштів для фінансування своєї діяльності вказує на неефективність проведеної політики фінансування, тому для цього критерію доцільно вважати оптимальним максимальне його значення.

Критерій мінімізації часу на залучення джерел фінансування та мінімізації витрат, пов'язаних з отриманням фінансування, вже у назві мають визначену спрямованість на мінімізацію. Критерій терміну використання механізмів залучення інвестицій спрямований до максимального його значення. Критерій мінімізації періоду окупності спрямований до мінімального його значення. Таким чином, завдання вибору механізму залучення інвестицій полягає в тому, що необхідно обрати таку єдину альтернативу (комбінацію джерел фінансування)  $X$  з множини припустимих альтернатив (усіх можливих комбінацій джерел фінансування)  $X$ , яка якнайкраще відповідає цілям інвестиційної політики підприємства.

Отже, використовуючи розроблену економіко-математичну модель, запропоновано оптимальний механізм залучення інвестицій для ПрАТ «Приазовкурорт». Дотримуючись розробленої моделі визначення альтернативного механізму залучення інвестицій, ПрАТ «Приазовкурорт», незалежно від наявного механізму залучення фінансових ресурсів, може сформувати оптимальний для себе спосіб залучення інвестицій.

В подальших дослідженнях є змога сформулювати завдання вибору оптимального економічно вигідного механізму залучення інвестицій шляхом побудови відповідної економіко-математичної моделі оптимізації вибору.

#### **Література**

1. Дорошенко Т. В. Формування оптимальної структури інвестиційних ресурсів на підприємстві / Т. В. Дорошенко // *Фінанси України*. – 2009. – № 9. – С. 134–137.
2. Пересада А. А. Інвестування / А. А. Пересада. – К. : КНЕУ, 2004. – 252 с.
3. Дропа Я. Б. Оптимізація джерел формування оборотного капіталу за критерієм мінімізації його вартості та фінансових ризиків / Я. Б. Дропа // *Вісник Львівської державної фінансової академії. Сер.: Економічні науки*. – 2005. – № 8. – С. 365–371.
4. Марченко А. А. Аналіз джерел формування фінансових ресурсів / А. А. Марченко // *Фінанси України*. – 2007. – № 9. – С. 102–108.
5. Власова Н. О. Формування оптимальної структури капіталу в підприємствах роздрібної торгівлі : моногр. / Н. О. Власова, Л. І. Безгінова. – Харків : ХДУХТ, 2006. – 160 с.
6. Волошина К. А. Оптимізація джерел фінансування виробничої діяльності підприємства / К. А. Волошина // *Вісник Криворізького технічного університету*. – 2006. – Вип. 11. – С. 256–259.