

Методи оптимізації інвестиційного потенціалу ВНЗ в умовах ринкової економіки

В статті розглянуті питання багатокритеріальної оптимізації джерел фінансування ВНЗ з урахуванням особливостей сучасної соціально-економічної ситуації в Україні.

The article deals with the issue of multiobjective optimization university funding allowing for the current socio-economic situation in Ukraine.

Ключові слова: вищий навчальний заклад, соціально-економічні умови, ринкова економіка, інвестиційний потенціал, фактори розвитку, джерела фінансування, багатокритеріальна оптимізація, необоротні активи.

Вступ. З метою реалізації своєї економічної стратегії соціально-економічні системи здійснюють інвестиційну діяльність, яка має підлеглий характер по відношенню до цілей і завдань оперативного характеру. Ця діяльність відповідає загальноприйнятому підходу до цього процесу - як вкладенню різних видів ресурсів з метою одержання запланованих ефектів у майбутньому. В зв'язку з інвестиційною діяльністю виникає таке поняття як інвестиційний потенціал соціально-економічної системи, який представляє собою сукупність його інвестиційних можливостей, використовуваних на досягнення цілей його інвестиційної стратегії [5].

Успішна реалізація даної стратегії повинна сприяти придбанню соціально-економічною системою конкурентних переваг на ринку, а також узгоджуватися з вимогою неухильного підвищення загальної ринкової вартості активів [2].

З сучасної точки зору інвестиційний потенціал соціально-економічної системи являє собою сукупність ряду елементів, до яких належать:

- інвестиційні ресурси;
- інвестиційна інформація;
- кадрові ресурси;
- інвестиційні плани і проекти [2,3,5].

Найважливіший характер інвестиційних ресурсів пов'язаний з тим, що

інвестиційна діяльність фінансується за рахунок цих ресурсів. Тому інвестиційний потенціал можна розглядати як підсистему його економічного потенціалу, його фінансових ресурсів у роботі.

Незважаючи на достатню відомість категорії «інвестиційний потенціал соціально-економічної системи», в багатьох навчальних посібниках та словниках вона не розширена на вищий навчальний заклад (ВНЗ). В багатьох наукових працях поняття «інвестиційний потенціал соціально-економічної системи» використовується стосовно до країн, регіонів, галузей та інших господарюючих суб'єктів. Це поняття поширене при оцінках потенціалу тих чи інших активів, інструментів фінансового ринку, окремих фінансових і товарних ринків [2].

Така ситуація вимагає здійснення комплексного підходу до вивчення поняття «інвестиційний потенціал ВНЗ» з метою приведення його у впорядковану систему взаємозв'язків, а також визначення його впливу на рівень її конкурентоспроможності та затребуваність у галузі вищої освіти України.

Постановка завдання. Проблемами удосконалення процесів управління економічним потенціалом господарюючих суб'єктів шляхом розробки та впровадження цільових стратегій ефективного управління присвячене багато робіт вітчизняних і закордонних вчених. Серед них можна виділити, зокрема, роботи А.І.Амоши, В.М.Андрієнка, Г.П. Башаріна, І.А. Бланка, Г. Брейлі, В.М. Гейця, Н.Г. Данілочкіної, К. Друрі, В.Я. Заруби, Ю. Г. Лисенко, С. Майерса, О.І. Пушкаря, Т.Є. Унковської, Н.Г. Чумаченко, А.Д. Шеремета.

Проте питання, пов'язані з вивченням поняття інвестиційного потенціалу ВНЗ як частини економічного потенціалу в сучасних соціально-економічних умовах економіки України, розглянуті недостатньо, що й визначає актуальність та цілі наукової роботи.

Результати. Специфіка функціонування сучасного українського ВНЗ показує, що основна частина його інвестиційних ресурсів направляються на придбання необоротних активів, які використовуються для забезпечення надання освітніх послуг та наукової діяльності. В цьому контексті одним із найважливіших складових управління інвестиційним потенціалом ВНЗ є задача формування оптимальної структури джерел фінансування необоротних активів.

Проведений огляд джерел виявив декілька різнопланових підходів до визначення оптимальної структури джерел фінансування. Серед них

пропонується ранжування джерел фінансування за наступними критеріями [1,3,4]:

- за ступенем збільшення їх вартості;
- за структурою сформованого капіталу;
- за середньозваженою вартістю капіталу;
- за рентабельністю власного капіталу;
- за рівнями фінансових ризиків та багато ін.

Для того, щоб витримувати існуючу конкуренцію, ВНЗ необхідно, реально оцінювати свої конкурентні переваги, сильні та слабкі сторони для здійснення інвестиційної діяльності. Тому в рамках дослідження прийняте рішення, що подібна оптимальна структура джерел фінансування повинна бути сформована за декількома критеріями відразу, що можливо шляхом використання методів багатокритеріальної оптимізації.

Оскільки в теперішніх соціально-економічних умовах функціонування головною метою політики фінансування ВНЗ є формування достатнього обсягу коштів, то в якості основного критерію оптимізації джерел фінансування будемо використовувати відповідність сформованих джерел коштів інвестиційним потребам ВНЗ. На основі саме цього критерію доцільно проводити попередній відсів альтернатив.

Виходячи з проведеного аналізу будемо вважати, що загальна сума V отриманого фінансування для ВНЗ дорівнює:

$$V = \sum_{i=1}^n I_i ,$$

де I_i - сума коштів отриманих із i -го джерела фінансування.

У межах цієї мети можна сформулювати цілі другого порядку, які сприяють якісному виконанню головної мети. Кожній цілі повинен відповідати певний критерій оцінювання. Таким цілями можуть бути:

- мінімізація терміну залучення джерел фінансування,
- мінімізація вартості залучення джерел фінансування,
- відповідність структури джерел фінансування цільовій фінансовій структурі ВНЗ.

Розглянемо перелічені цілі другого порядку більш детально.

Мінімізація часу на залучення джерел фінансування. Отримання фінансування ВНЗ, особливо ззовні, є довготривалим процесом. Тому можна

виділити наступний важливий критерій ефективності формування коштів - отримання фінансування якнайшвидше, тобто в найкоротший термін. Особливістю цього терміну є те, що він складається з декількох часових відрізків, які характеризують часові параметри отримання фінансування з конкретних джерел.

Фактично цей термін можна представити таким чином:

$$t = t_{n_1} - t_0,$$

де t - фактичний час, пов'язаний із залученням джерела фінансування, днів;

t_{n_1} - день (дата) отримання коштів з останнього джерела фінансування;

t_0 - вихідна точка (дата), початок пошуку джерела фінансування.

Мінімізація витрат ВНЗ, пов'язаних з одержанням фінансування.

Загальна вартість отримання фінансування дорівнює середньозваженій вартості капіталу. Загальна вартість отримання фінансування з джерела фінансування дорівнює середньозваженій вартості капіталу:

$$C_{avg} = \sum (K_{D_i} \times C_i),$$

де C_{avg} - середньозважена вартість капіталу;

K_{D_i} - частина i -го джерела фінансування в загальній сумі фінансування;

C_i - вартість i -го джерела фінансування, %.

Відповідність структури джерел фінансування цільовій фінансовій структурі капіталу ВНЗ. Для цієї мети обрано такий критерій, як частка власного капіталу. Цей критерій безпосередньо пов'язаний з фінансовою структурою капіталу ВНЗ. Визначення цільової структури капіталу відбувається шляхом розрахунку тієї структури, яка вже склалася у ВНЗ і задовольняє його. В основі цього критерію лежить орієнтир, якому повинна відповідати фінансова структура отриманого фінансування, мета якої не погіршити існуючу структуру капіталу ВНЗ. Частина власних джерел у загальному обсязі залучених джерел можна уявити таким чином:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n I_{BK_i}}{\sum_{i=1}^n I_{PK_i} + \sum_{i=1}^n I_{BK_i}},$$

де $\sum_{i=1}^n I_{BK_i}$ - сума джерел фінансування, що можуть бути віднесені до власного капіталу ВНЗ;

де $\sum_{i=1}^n I_{PK_i}$ - сума джерел фінансування, що можуть бути віднесені до позикового капіталу ВНЗ.

Відповідність цільовій фінансовій структурі капіталу структури джерел фінансування можна представити у вигляді середньоквадратичного відхилення фактичної структури від цільової:

$$\sigma = \sqrt{(S_{\phi} - S_{ц})^2},$$

де σ - середньоквадратичне відхилення фактичної структури джерел фінансування від цільової фінансової структури капіталу ВНЗ;

S_{ϕ} - фактична структура джерел фінансування;

$S_{ц}$ - цільова структура джерел фінансування.

При формалізації будь-якої моделі оптимізації обов'язковою умовою є її спрямованість, яка в загальному вигляді може передбачати максимізацію або мінімізацію результату. Тому, виходячи з цього, визначимо спрямованість перелічених критеріїв оптимізації джерел фінансування необоротних активів.

Обсяг сформованих джерел фінансування необоротних активів ВНЗ повинен дорівнювати певному об'єму потреби в коштах. При цьому недостатній обсяг вказує на неефективність проведеної політики фінансування ВНЗ, 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 своїй назві мають певну спрямованість на мінімізацію.

Критерій відповідності структури джерел фінансування цільовій фінансовій структурі капіталу ВНЗ визнає оптимальною ту альтернативу, яка має найменший квадрат відхилення від цільової фінансової структури капіталу ВНЗ.

Задача оптимізації полягає в тому, що необхідно обрати таку єдину альтернативу (комбінацію джерел фінансування) з множини допустимих альтернатив (всіх можливих комбінацій джерел фінансування) X , яка якнайкраще відповідає цілям політики фінансування необоротних активів ВНЗ.

Формалізована модель багатокритеріальної оптимізації структури джерел фінансування має такий вигляд:

$$\begin{cases} y_v = f_v(x) \rightarrow \max \\ y_t = f_t(x) \rightarrow \min \\ y_c = f_c(x) \rightarrow \min, \\ y_s = f_s(x) \rightarrow \min \\ x \in X \end{cases}$$

де $y_v = f_v(x)$ - цільова функція оптимізації обсягу фінансування;

$y_t = f_t(x)$ - цільова функція оптимізації часу на залучення фінансування;

$y_c = f_c(x)$ - цільова функція оптимізації вартості залучення фінансування;

$y_s = f_s(x)$ - цільова функція оптимізації структури фінансування;

X – множина припустимих альтернатив;

x – окрема альтернатива.

Описаний підхід дозволяє одночасно вводити кілька критеріїв обмежень. Реалізація методу передбачає, що встановлюються рівні, при яких значення відповідних цільових функцій можна було б вважати задовільними. Оскільки рівні, що задаються, можуть бути недосяжними одночасно, до методу додається процедура їх інтенсивної корекції для досягнення допустимої множини альтернатив.

Запропоновані методи оптимізації структури джерел фінансування необоротних активів ВНЗ дозволяють обґрунтовано відбирати існуючі варіанти фінансування за рахунок різних джерел, враховуючи важливі для здійснення ефективної політики фінансування параметри:

обсяг фінансування,

час отримання фінансування,

вартість фінансування,

структура джерел фінансування.

Висновки. Запропоновані методи багатокритеріальної оптимізації джерел фінансування будуть сприяти обґрунтованому прийняттю рішень відносно формування необоротних активів ВНЗ, що призведе до підвищення його інвестиційного потенціалу.

Література

1. Дропа, Я. Б. Оптимізація джерел формування оборотного капіталу за критерієм мінімізації його вартості та фінансових ризиків / Я. Б. Дропа // Вісник Львівської держ. фін. Акад.: зб. наук. праць. - Львів : ЛДФА, 2005. - № 8. Сер. : Економічні науки. - С. 365-371.
2. Должанский И.З., Загорна Т.О., Удачных О.О., Герасименко И.М., Ращупкіна В.М. Управление потенциалом предприятия: Учебное пособие. – К.: Центр учебной литературы, 2006. – 362 с.
3. Зубков С. О. Теоретичні аспекти визначення політики фінансування необоротних активів суб'єктів господарювання / С. О. Зубков, А. О. Колесник // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг : зб. наук. праць. - Харків : ХДУХТ, 2009. - Вип. 2 (10). - Ч. 1. - С.335-342.
4. Марченко, А. А. Аналіз джерел формування фінансових ресурсів / А. А. Марченко // Фінанси України. - 2002. - № 9. - С. 102-108.
5. Тимофеева, Ю.В. Оценка экономического потенциала организации: финансово-инвестиционный потенциал / Ю.В.Тимофеева // Экономический анализ: теория и практика.-2009.-№1(130). – С.43-53.