

оподаткуванні суб'єктів підприємницької діяльності, створених з використанням майна та коштів вітчизняного походження”, тощо, якими передбачено:

- державні гарантії захисту інвестицій, незалежно від форм власності;
- застосування національного режиму валютного регулювання та справляння податків на території України до суб'єктів підприємницької діяльності або інших юридичних осіб, створених за участю іноземних інвестицій, незалежно від форм та часу їх внесення;

- відшкодування збитків, включаючи упущену вигоду і моральну шкоду, завданих їм внаслідок дій, бездіяльності або не належного виконання державними органами України чи посадовими особами передбачених законодавством обов'язків щодо іноземного інвестора;

- повернення інвестиції іноземному інвестору в натуральній формі або у валюті інвестування без сплати мита, а також доходів з цих інвестицій у грошовій чи товарній формі в разі припинення інвестиційної діяльності.

Інвестиційна політика Уряду України налаштована на створення умов, привабливих для інвестиційної діяльності, і потребує публічної підтримки з боку інвесторів, а необхідність прискорення очікуваних змін у сфері регуляторного законодавства вимагає, щоб інвестори займали активну позицію, пропонуючи Кабінету Міністрів професійно підготовлені у співпраці з центральними органами виконавчої влади проекти актів законодавства, що містять чіткі і виважені механізми розв'язання конкретних проблем в інвестиційній сфері.

### *Література*

1. Гаврилюк О.В. Інвестиційний імідж та інвестиційна привабливість України / О.В. Гаврилюк // Фінанси України. – 2008. – № 2 (147). – С.68-81.
2. Малютін О.К. Концепція поліпшення інвестиційного клімату в Україні / О.К. Малютін // Фінанси України. – 2009. – № 11 (156). – С. 65-74.
3. Журнал «News.ua» № 9
4. Яценко А. Передумови та особливості формування інвестиційного клімату в Україні / А. Яценко // Економіка, фінанси, право. – 2007. –К.: – С. 15-17.

*Ментель О.Ю.*

## **ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЕЙ РОЗПОДІЛУ ВЗАЄМОЗАМІННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЮ**

Домінування попиту на інвестиції над пропозиціями їх залучення спричиняє підвищення ефективності від інвестиційних процесів та розробку нових форм та методів їх залучення. Зважаючи на високий рівень ризику переважної кількості інвестиційних вкладень в Україні, формування інвестиційного портфеля, управління ним із застосуванням методів ефективної диверсифікації ризиків, набуває особливої актуальності. Разом з тим, великий ступень невизна-

ченості та ризику в процесі інвестування зумовлює необхідність доопрацювання методів активізації інвестиційних процесів. [1] Диверсифікація джерел капіталовкладення, як і диверсифікація напрямків інвестування, являється одним із методів мінімізації ризиків від інвестування.

Теоретичні та методологічні аспекти розробки системи економіко-математичних моделей розвитку та функціонування інвестиційних процесів в умовах невизначеності мають певне відображення в наукових працях Алексеєва А.А., Буреніна А.Н., Вітлінського В.В., Карагодової О.О., Ю.Ф. Касімова Ю.Ф., Костіної Н.І., Коюди П.М., Лукашина Ю.П., Павлова Л.Н., Первозванського А.А., Первозванської Т.Н., Пономаренка В.С., Пушкаря О.І., Сергеева І.В., Семеняк І.В., Стоянової Є.С.

Фондовий ринок України не може зараз запропонувати великої кількості високоякісних інвестиційних активів. Звичайно, це стримує інвестиційну активність. [2] Однак в довгостроковій перспективі остання визначається як наявністю високодохідних паперів, так і вмінням успішно інвестувати. Підвищити якість інвестування дозволить застосування ефективних економіко-математичних методів формування і управління портфелем.

Розподіл обсягів капіталовкладень одного інвестора між різними реципієнтами інвестицій та розподіл обсягів капіталовкладень різних інвесторів в розвиток одного підприємства можливо вирішити за допомогою побудови моделі оптимального розподілу взаємозамінних ресурсів (капіталу) між різними реципієнтами інвестицій.

$$\sum_{i=1}^p \sum_{k=1}^q c_{ik} x_{ik} \rightarrow \max \sum_{i=1}^p \sum_{k=1}^q c_{ik} x_{ik} \rightarrow \max \quad (1)$$

де  $i$  - номер інвестора;

$p$  - загальна кількість інвесторів;

$a_i$  - загальний обсяг тимчасово-вільних коштів для інвестицій у  $i$ -ого інвестора;

$k$  - номер реципієнта інвестицій;

$q$  - загальна кількість реципієнтів інвестицій;

$b_k$  - обсяг необхідних інвестицій для  $k$ -ого реципієнта;

$c_{ik}$  - вартість капіталу  $i$ -ого інвестора для інвестування потреб  $k$ -ого реципієнта;

$\lambda_{ik}$  - обсяг необхідних інвестицій для  $k$ -ого реципієнта, які задовольняються капіталовкладенням  $i$ -ого інвестора;

$x_{ik}$  - обсяг інвестицій від  $i$ -ого інвестора для  $k$ -ого реципієнта.

Математична модель (1) представлена у вигляді цільової функції, яка має обмеження, наведені в системі рівнянь (2):

$$\begin{cases} \sum_{k=1}^q x_{ik} \leq a_i, i = 1 \dots p \\ \sum_{k=1}^q \lambda_{ik} x_{ik} \geq b_i, i = 1 \dots q \\ x_{ik} \geq 0, i = 1 \dots p, k = 1 \dots q \end{cases} \quad (2)$$

Початкові дані для розрахунку математичної моделі обсягу інвестування (рис. 1) формуються шляхом зіставлення обсягів тимчасово-вільних коштів всіх можливих інвесторів та обсягів, необхідних для здійснення інвестування реципієнтів. Вартість капіталу кожного інвестора наведена в вигляді матриці, яка означає вартість капіталу кожного інвестора для кожного реципієнту.

	$k_1$	$k_2$	...	$k_q$
$i_1$	$x_{11}$	$x_{12}$	...	$x_{1q}$
$i_2$	$x_{21}$	$x_{22}$	...	$x_{2q}$
...	...	...	...	...
$i_p$	$x_{p1}$	$x_{p2}$	...	$x_{pq}$

$$C = (c_{ik}) = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1q} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2q} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{p1} & c_{p2} & \dots & c_{pq} \end{pmatrix}$$

Рисунок 1 – Вихідні дані та матриця вартості капіталу для різних реципієнтів інвестицій

Таким чином, цільова функція має розгорнутий вигляд в залежності від кількості інвесторів та реципієнтів інвестицій (3):

$$c_{11}x_{11} + c_{12}x_{12} + \dots + c_{1q}x_{1q} + \dots + c_{21}x_{21} + c_{22}x_{22} + \dots + c_{2q}x_{2q} + \dots + c_{pq}x_{pq} \rightarrow \max \quad (3)$$

В залежності від окремого характеру інвестування зміст і розмірність величин  $a_i$ ,  $b_k$ ,  $c_{ik}$ ,  $\lambda_{ik}$  може змінюватись, що в свою чергу призводить до модифікації моделі. При модифікації моделі зміні належить як цільова функція, так і система обмежень.

Таким чином, за допомогою побудованої економіко-математичної моделі підприємство має змогу збільшити обсяги залучених інвестицій, розділити частку вкладання певного інвестора в розвиток певного реципієнта в залежності від вартості капіталу та загального обсягу капіталовкладень. Разом з тим, обмеження цільової функції визначають межі обсягів інвестування та кількість можливих інвесторів (реципієнтів).

Застосування поданої моделі має також і недоліки, такі як відсутність врахування фактору часу, корегування ставки вартості капіталу від ступеня ризику капіталовкладення. Також істотним недоліком може бути зміна характеру

інвестування, що призводить до необхідності побудови нової моделі. Вирішення зазначених недоліків обумовлює необхідність проведення подальших більш поглиблених досліджень.

### **Література**

1. Активізація інвестиційної діяльності промислових підприємств в період розвитку економіки: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.02 [Електронний ресурс] / Є.Ю. Кузькін; Харк. держ. екон. ун-т. — Х., 2002. — 16 с. — укр.
2. Економіко-математичні моделі управління інвестиційним портфелем: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.03.02 [Електронний ресурс] / О.В. Пешко; Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. — К., 2000. — 19 с. — укр.
3. Економіко-математичне моделювання вибору варіанта функціонування фірми в умовах перехідного періоду економіки: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.03.02 [Електронний ресурс] / О.В. Кривда; НАН України. МОН України. Міжнар. наук.-навч. центр інформ. технологій та систем. — К., 2004. — 20 с. — укр.

*Морозова А.А., Матвійчук В.І.*

## **ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ДЕБІТОРСЬКОЮ ЗАБОРГОВАНІСТЮ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ**

В сучасних умовах у процесі діяльності підприємство не завжди здійснює розрахунки з іншими підприємствами або фізичними особами одночасно з передачею майна, виконанням робіт, наданням послуг тощо. У зв'язку з цим у нього виникає дебіторська заборгованість. Сьогодні в період глобальних змін в різних сферах діяльності суспільства питання дебіторської заборгованості є досить актуальним, адже фінансовий стан підприємства значною мірою залежить саме від наявності та ефективного управління цим видом заборгованості.

Згідно з П(С)БО 10 “Дебіторська заборгованість”, дебітори – це юридичні та фізичні особи, які внаслідок минулих подій заборгували підприємству певні суми грошових коштів, їх еквівалентів або інших активів. [2] Різне збільшення дебіторської заборгованості і її частки в оборотних активах може свідчити про необачну кредитну політику підприємства стосовно покупців, або про збільшення обсягу продажів, або про неплатоспроможність і банкрутство частини покупців. Скорочення дебіторської заборгованості оцінюється позитивно, якщо це відбувається за рахунок скорочення періоду її погашення. Якщо ж дебіторська заборгованість зменшується в зв'язку зі зменшенням реалізації продукції, то це свідчить про зниження ділової активності підприємства. [4]

Кредитна політика повинна бути чіткою і ясною, і так само обов'язковою для всіх структурних підрозділів підприємства. Вона повинна співвідноситися із законодавством, стандартами бухгалтерського обліку, політикою ціноутво-