

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ (за видами економічної діяльності)

УДК 63.006:658.012.22

МЕХАНІЗМ НОРМУВАННЯ РІВНІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ З ТОЧКИ ЗОРУ СТАБІЛЬНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**В.Ф. Залунін, доктор економічних наук. О.Л. Герасимова, кандидат технічних наук.
О.Ю. Щеглова, кандидат технічних наук.**
ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

© Залунін В.Ф., 2013.

© Герасимова О.Л., 2013

© Щеглова О.Ю., 2013

Стаття отримана редакцією 19.03.2013 р.

Вступ. На динаміку фінансової кризи, її глибину та наслідки негативно впливають не тільки об'єктивні, але й суб'єктивні фактори, в першу чергу недосконалість структури та методів управління. Внутрішнє та зовнішнє середовища підприємства визначають сукупність факторів, які впливають на успішність реалізації інвестиційних проектів. Оскільки фактичні витрати під час реалізації проекту можуть відхилитися від запланованих через ряд обставин, уся інформація щодо незапланованих змін повинна зводитися до одного – розрахунку ефективності інвестиційних витрат, які впливають на термін окупності інвестиційного проекту.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Проблеми недосконалості управлінських підходів в умовах турбулентної економіки були розглянуті в роботах Л. Шинкарук, Ю. Максимова, С. Мітякова, Є. Ванієвої [1–3]. Як відмічають А. Денисов та С. Жданов, «уровень экономического управления непосредственно на предприятиях не соответствует современным требованиям, рыночным условиям по оперативности и обоснованности принимаемых решений» [4, с.4]. Автори розробили універсальний інструмент економічного управління на базі нормування економічних змінних і фіксованого рівня прибутковості.

Методи нормування рівнів економічної ефективності та співвідношень змінних для їх забезпечення розглядалися багатьма вченими: М. С. Абрютіною, Б. А. Анікінін, І. А. Бланком, Р. Брейлі, М. Вебером, Р. А. Радіоновим, Г. В. Савицькою, В. А. Швандаром,

А. Д. Шереметом, Р. А. Фатхутдиновим та іншими. Проте, незважаючи на достатність досліджень, такі моделі практично не застосовуються в управлінні інвестиційно-будівельними проектами через специфіку й складність системи ціноутворення.

Постановка завдання. Метою статті є розроблення нормованої моделі визначення рівнів економічної ефективності для вибору альтернативних управлінських рішень щодо досягнення оптимального результату під час реалізації проекту з урахуванням стійкості керованої системи.

Основний матеріал і результати. Розвиток та рух є філософськи близькими поняттями, вперше цей факт відмітив російський учений В. Данилов-Данил'ян. Видатний математик А. Пуанкаре першим увів у математиці поняття «стійкий рух», який, почавшись у точці деякої трубки, не виходить за її межі. Мовою бізнесу стійкість означає збалансований економічний приріст підприємства, стабільність у перспективі. Як указують Ю. Максимов, С. Митяков, стійкість підприємства можна визначити, як його здатність розробляти та реалізовувати конкурентоспроможні стратегії, що відповідають темпам розвитку внутрішнього і світового ринків, здатність до інноваційного розвитку, зростання конкурентоспроможності та корпоративної структури [2].

Система управління розглядається не в сталому режимі, в статиці, а в динаміці. Це приводить до потреби забезпечення стійкості системи й розгляду загальних положень динаміки систем керування. Як відмічає М. Павловський, «систему керування називають стійкою, коли невеликі збурення її координат і швидкостей викликають незначні відхилення системи від положення рівноваги, які з часом не зростають або зменшуються до нуля» [5, с.86]. Він також дає таке визначення стійкості економічних систем: «система виробництва (економічна система) називається стійкою, якщо невеликі збурення її призводять до незначного падіння виробництва, яке з часом не зростає; якщо ж воно з часом відновляється, то таку систему виробництва назвемо асимптотично стійкою» [5, с.87].

Класична схема управління включає два компоненти: об'єкт управління (яким управляють) та суб'єкт управління (який управляє). Суб'єкт управління часто називають керуючим органом чи органом управління. Управлінські рішення (управлінські сигнали) здатні впливати на поведінку об'єкта управління. Під час прийняття рішень аналізуються всі можливі альтернативи розвитку системи й вибираються найбільш рентабельні та найменш ризиковані.

Для того щоб система управління чи система економіки була стійкою, необхідний зворотний зв'язок (рис. 1).

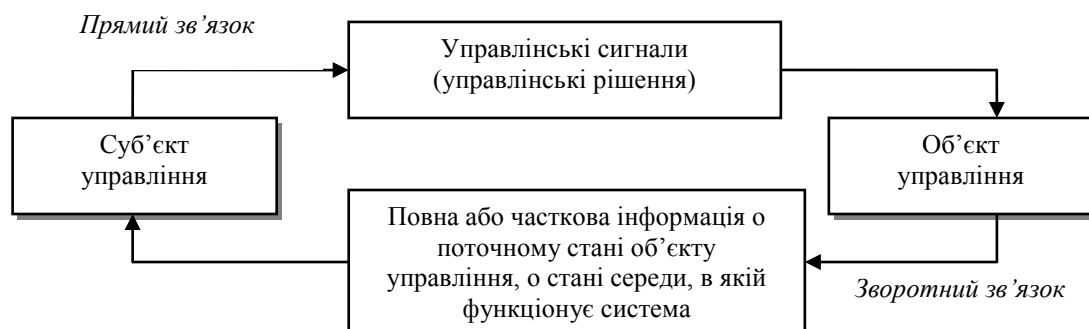


Рис. 1. Схематичне відображення стійкості керованої системи

У процесі керування системами в разі відхилення від заданої траєкторії руху внаслідок збурення розглядаються від'ємний та додатний зворотні зв'язки. При перевиконанні бюджету проекту утворюється від'ємний зворотний зв'язок. Регулюючі інвестиції, видача кредитів та випередження в розрахунках виступають підсилювачами відхилення, але в правильному напрямі. У цьому випадку система залишається стійкою. Затримки в розрахунках призводять до запізнення виконання бюджету та нестійкості системи, відхилення в неправильному

напрямі, так званому додатному зв'язку. Відсутність зворотного зв'язку також спричиняє нестійкість системи.

Під час реалізації проектів контролюватися повинен не результат, а процес його досягнення. Як відмічається в роботі І. Мазура, В. Шапіро: «доход от проекта является случайной, а не детерминированной величиной»; «неопределенность конечного результата инвестиционных вложений является универсальным законом экономики» [6, с. 677; с. 680]. Корегування параметрів проекту потрібне для запобігання негативним наслідкам. «Бажання знизити бюджетні витрати може затримати виконання проекту в цілому або погіршити якість проектного продукту, що набагато гірше, ніж перевитрати бюджету» [6, с. 265].

У діяльності підприємства джерела можливих стабільних доходів, інвестицій, кредитів можуть з'являтися, змінюватися або зовсім зникати. Крім того, партнери можуть стрибкоподібно змінювати обсяги та асортимент продукції, що постачається. Такі дії призводять до нерівномірного впливу зовнішнього середовища на окреме підприємство. Як вказує А. Колобов, саме тому в таких випадках треба говорити про формування стійкості підприємства [7].

Вірогіднісі (стохастичні) методи дослідження *стійкості результативних*, критеріальних показників стосовно варіювання початкових параметрів (розподілу вірогідностей, областей зміни величин та ін.) аналізують чутливість проекту. Метод Монте-Карло дозволяє розподілити вірогідності розподілу можливих результатів проекту. Як правило, функцію розподілу кожної випадкової змінної приймають за нормальним законом. Для її задання визначають математичне очікування (m_x) та дисперсію (σ_x)

$$f(x) = \frac{1}{\sigma_x \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-m_x)^2}{2\sigma_x^2}},$$

де $f(x)$ – вірогідність прийняття випадковою величиною значення x ; m_x – математичне очікування (чи середнє значення випадкової величини x ; σ_x – середнє квадратичне відхилення).

Аналітик повинен приблизно визначити вид вірогідності з двох категорій розподілу: симетричних (*нормальне* (закон Гауса), *постійне* (рівномірне, трикутне)) та несиметричне (*кроковий розподіл*). На жаль, терміни «трикутне» та «кроковий розподіл» не зустрічаються у вітчизняній літературі. У рамках цієї моделі здійснюється значна кількість ітерацій, що дозволяють установити, як себе веде результативний показник (у яких межах коливається, який має розподіл) при підстановці в модель різноманітних змінних відповідно до заданого розподілу [6].

Як результативний показник частіш за все використовуються показники ефективності. Для інвестиційно-будівельних проектів таким показником є рентабельність, дохідність проекту, який значною мірою залежить від постійного контролю рівня витрат на виконання робіт (кошторисної вартості),

$$P = \frac{Pr}{C_3}, \quad (1)$$

де Pr – прибуток; C_3 – собівартість зданих будівельно-монтажних робіт.

Доречним є розподіл витрат на змінні та постійні для складання гнучких кошторисів, які дають змогу оперативно обчислювати кошториси й перераховувати планові витрати на фактичні для різних варіантів обсягу виконаних робіт.

В управлінні існує вираз для закону масового виробництва, який виглядає таким чином:

$$B = 3_o + \frac{P}{O_B},$$

де B – собівартість одиниці продукції (питома собівартість); 3_o – змінні витрати на одиницю продукції; P – постійні витрати, що відносяться на цю продукцію; O_B – обсяг випуску продукції (кількість одиниць продукції).

Питома вага постійних витрат для кожної компанії є різною. На це впливає багато організаційно-технологічних факторів.

Умовна економія від зниження постійних витрат під час реалізації інвестиційно-будівельних проектів визначається за формулою (у відсотках)

$$E = \frac{T_{Op} \cdot ПВ}{100},$$

де T_{Op} – темп приросту обсягу робіт; $П$ – абсолютна величина постійних витрат у звітному періоді.

Серед робіт вітчизняних і зарубіжних учених та спеціалістів у сфері оптимізації економічної ефективності функціонування підприємств і корпорацій виділяються роботи А. Денисова та С. Жданова [4], в яких була розроблена еталона універсальна нормована модель прибутковості (збитковості) випуску продукції. Ця модель дозволяє залежно від співвідношень постійних та змінних витрат, витрат та відносної ціни визначити фіксований рівень прибутковості чи збитковості в частках або відсотках до собівартості.

Проте ця модель не може використовуватися в управлінні інвестиційно-будівельними проектами через неможливість використання базової формули для розрахунків [6, с. 58]

$$K_p Ц = (KZ_1 + П) + H,$$

де K_p – обсяг реалізованої продукції, платежі за яку надходять у поточному періоді; $Ц$ – ціна одиниці продукції; K – кількість продукції; Z_1 – змінні витрати; $П$ – постійні витрати; H – сума податків.

Вирішимо рівняння (1) для отримання закономірності зміни прибутковості (P) в десятих долях від зміни співвідношення постійних (Bn) та змінних витрат ($Bз$) та кошторисної вартості ($Kв$)

$$P = \frac{Kв - Bз - Bn}{Bз + Bn}. \quad (2)$$

Розділимо отриманий вираз на постійні витрати, щоб результат формули показував співвідношення постійних та змінних витрат,

$$\frac{Bn}{Bз} = \frac{Kв}{Bз(P+1)} - \frac{Bз(P+1)}{Bз(P+1)}.$$

Після скорочення отримаємо

$$\frac{Bn}{Bз} = \frac{Kв}{Bз} \left(\frac{1}{1+P} \right) - 1. \quad (3)$$

З формули (3) можемо знайти вираз для рентабельності

$$P = \frac{Kв}{Bз} \left(\frac{1}{1 + \frac{Bn}{Bз}} \right) - 1. \quad (4)$$

Оскільки дані про витрати акумулюються з метою бухгалтерського контролю, а не для прийняття рішень, то правильно виділити постійні та змінні витрати за короткий термін практично неможливо. Спеціальний аналіз витрат потребує часу й додаткових грошей, крім того, він може дати неправильні результати через брак інформації. Саме тому розділення витрат на постійні та змінні є умовним. Стаття витрат може включати як постійні, так і змінні витрати. Це стосується насамперед витрат на оплату праці, матеріальних витрат, амортизації.

У кошторисній документації є чітке розділення витрат на прямі, що розраховуються в локальних кошторисах за допомогою нормативної документації, та непрямі, які розраховуються й виділяються окремо в договірній ціні. Якщо розділення витрат на прямі та непрямі не потребує додаткового часу, тоді формулу (4) можна записати у такому вигляді:

$$P = \frac{Kв}{ПВ} \left(\frac{1}{1 + \frac{НВ}{ПВ}} \right) - 1, \quad (5)$$

де $ПВ$ – прямі витрати на виконання робіт; $НВ$ – непрямі витрати.

Якщо інвестор займається капіталовкладеннями на початковому етапі, то за аналізований період ціни на робочу силу, матеріали можуть зрости, при стабільних цінах це призведе до зниження прибутку. Зростання ж ефективності може відбутися в тому числі й за рахунок зниження постійних витрат через збільшення обсягів виробництва та інші заходи.

Вплив факторів зовнішнього середовища на діяльність компанії залежить не тільки від успішності менеджменту. Інформацію про стан зовнішнього середовища керівникові отримати ще важче, ніж інформацію стосовно внутрішнього стану підприємства. Треба дослідити тенденції розвитку ринку, використовуючи при цьому власні джерела інформації про стан профільної галузі, розробити довгострокові економічні прогнози.

Зарубіжний досвід калькулювання витрат за змінними (прямими) затратами дозволяє в період кризи корегувати постійні та змінні витрати в управлінській звітності підприємства з метою його виживання й успішного розвитку.

Скористаємося формулою визначення валового прибутку в США

$$\begin{aligned} \text{ВАЛОВИЙ ПРИБУТОК (ПОКРИТТЯ)} &= \text{Ц} - \text{Сума прямих витрат} \\ \text{ВАЛОВИЙ ПРИБУТОК} &= \text{НЕПРЯМІ ВИТРАТИ (постійні витрати)} + \text{НОРМА ПРИБУТКУ} \end{aligned}$$

$$\text{Змінні витрати} = \text{Прямі витрати}$$

Цей метод дозволяє розглядати виробничу собівартість виключно як змінні витрати. Використання методу дозволяє отримувати максимальні прибутки з урахуванням завантаження потужностей підприємства. Наприклад, у період економічного зростання частину постійної заробітної плати, орендні платежі переводять у змінні витрати для максимізації прибутку, а в разі погіршення ринкової ситуації, коли обсяги робіт зменшуються, постійні витрати переводяться в змінні (рис. 2).

На нашу думку, витрати підприємства, особливо в період кризи, слід розділяти не тільки на постійні та змінні (чи прямі та непрямі), а на постійні, змінні й ті, що регулюються.

Витрати виробництва щодо постійних витрат калькулюються в тому періоді, в якому складається графік виробництва робіт, а самі витрати здійснюються в наступному періоді під час реалізації проекту. Витрати виробництва тим менші на одиницю, чим більше продукції випускається кожного місяця.



Рис. 2. Переведення постійних витрат у змінні

Розподіл непрямих витрат може змінюватися періодично. Тому співвідношення непрямих та прямих витрат повинне постійно переглядатися. Розрахунок загальновиробничих, адміністративних витрат можливий з використанням коефіцієнтів переходу від нормативно-розрахункової трудомісткості робіт у прямих витратах до трудомісткості робітників, заробітна плата яких ураховується в загальновиробничих витратах.

Висновки. Кожний варіант управлінського рішення повинен бути оціненим у якісних параметрах за допомогою методів дослідження у сфері управління та моделювання. Така оцінка повинна визначити розмір можливих збитків і прибутку. Планування діяльності за допомогою нормативних співвідношень, таких як норма прибутку на інвестований капітал, дає загальне уявлення про те, як діє комплекс заходів, що визначають тактичну та стратегічну лінію поведінки учасників інвестиційного процесу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Шинкарук, Л. В. Макроекономічні передумови та перебіг економічної кризи в Україні [Текст] / Л. В. Шинкарук // Економічна теорія. – 2010. – № 2. – С. 48-521.
2. Максимов, Ю. М. Устойчивое развитие социально-экономических систем на основе инновационных преобразований: основные определения [Текст] / Ю. М. Максимов, С. Н. Митяков // Инновации. – 2010. – № 1. – С. 54-57.
3. Ваниева, Э. А. Факторы, влияющие на экономическую устойчивость строительных предприятий [Текст] / Э. А. Ваниева // Економіка: проблеми теорії та практики. – Т.ІІІ. – Дн-ськ: ДНУ, 2006. – С. 715-721.
4. Денисов, А. Ю. Экономическое управление предприятием и корпорацией [Текст] / А. Ю. Денисов, С. А. Жданов. – М.: Издательство «Дело и сервис», 2002. – 416 с.
5. Павловський, М. А. Суспільство та економіка перехідного періоду: Шлях України [Текст] / М. А. Павловський. – К.: Техніка, 1997. – 152 с.
6. Мазур, И. И. Управление проектами: справочное пособие [Текст] / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2001. – 875 с.
7. Колобов, А. А. Менеджмент высоких технологий. Интегрированные производственно-корпоративные структуры: организация, экономика, управление, проектирование, эффективность, устойчивость [Текст] / А. А. Колобов. – М.: Изд-во «Экзамен», 2008. – 621 с.
8. Кучеренко, В. Р. Управління діловими проектами: Навч. посіб. [Текст] В. Р. Кучеренко, О. С. Мракітан / – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 280 с.

УДК 63.006:658.012.22

Залу́нін Володимир Федорович, доктор економічних наук, професор кафедри обліку, економіки та управління персоналом підприємства. **Герасимова Оксана Леонідівна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри обліку, економіки та управління персоналом підприємства. **Щеглова Ольга Юрійвна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри обліку, економіки та управління персоналом підприємства. ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». **Механізм нормування рівнів економічної ефективності інвестиційних проектів з точки зору стабільності діяльності підприємства**. Розроблено модель нормування економічної ефективності залежно від рівня прямих і непрямих витрат для забезпечення контролю вартості та строків реалізації інвестиційних проектів.

Ключові слова: інвестиційний проект, стабільність, управлінські рішення, ефективність, постійні та змінні витрати.

УДК 63.006:658.012.22

Залу́нин Владимир Федорович, доктор экономических наук, профессор кафедры учета, экономики и управления персоналом предприятия. **Герасимова Оксана Леонидовна**, кандидат технических наук, доцент кафедры учета, экономики и управления персоналом предприятия. **Щеглова Ольга Юрьевна**, кандидат технических наук, доцент кафедры учета, экономики и управления персоналом предприятия. ГБУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры». **Механизм нормирования уровней экономической эффективности инвестиционных проектов с точки зрения стабильности деятельности предприятия**. Разработана модель нормирования экономической эффективности в зависимости от уровня прямых и косвенных расходов для обеспечения контроля стоимости и сроков реализации инвестиционных проектов.

Ключевые слова: инвестиционный проект, стабильность, управленческие решения, эффективность, постоянные и переменные издержки.

USD 63.006:658.012.22

Zalunin Vladimir, PhD, professor of accounting, economics and management personnel of the enterprise. **Gerasimova Oksana**, Ph.D., assistant professor of accounting, economics and management personnel of the enterprise. **Shcheglova Olga**, Ph.D., assistant professor of accounting, economics and management personnel of the enterprise. SHEI "Prydniprovskaya State Academy of Civil Engineering and Architecture." **The mechanism of regulation of levels of economic efficiency of investment projects in terms of the stability of the company**. The paper developed a model of regulation of economic efficiency as a function of the level of direct and indirect costs to control the cost and timing of investment projects.

Keywords: investment project, stability, management solutions, efficiency, fixed and variable costs.