

III. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

В. С. КОТКОВСЬКИЙ, ст. викладач
(Криворізький економічний інститут КНЕУ)

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТАНУ КАПІТАЛЬНИХ ВКЛАДЕНЬ У ПРОЦЕСІ ВІДТВОРЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ

Проведене дослідження стану капітальних вкладень народного господарства України та джерел їх фінансування показало, що він є незадовільним і не відповідає інвестиційним потребам підприємства. Тому на підставі результатів дослідження необхідно розробити рекомендації, використання яких допомогло б підприємствам виправити існуюче становище.

Розглядаючи проблему фінансового забезпечення капітальних вкладень підприємства комплексно, можна визначити два головні напрями її вирішення:

- 1) підвищення ефективності використання капітальних вкладень;
- 2) нарощення обсягу капітальних вкладень шляхом збільшення розмірів джерел їх фінансування.

Перший напрям можна умовно назвати інтенсивним, а другий — екстенсивним.

В умовах зростання обсягів виробництва продукції (а на багатьох підприємствах України сьогодні склалася саме така ситуація) об'єктивно зростає і потреба підприємств у капітальних інвестиціях. Проте не обов'язково збільшувати їх розмір — проблему можна розв'язати підвищивши інтенсивність використання капіталовкладень.

Традиційним кроком у цьому напрямі є скорочення частини капітальних вкладень у невиробничу сферу. Справді, в теперішніх умовах підприємство часто нездатне навіть утримувати вже існуючі соціальні об'єкти. Водночас на підприємствах дуже значним є обсяг незавершених капіталовкладень саме в невиробничу сферу. Це і є той резерв, який може бути використаний підприємством для повнішого задоволення інвестиційних потреб виробництва.

Дуже важливим напрямом інтенсифікації використання капітальних інвестицій є оптимізація їх структури — як технологічної, так і відтворювальної. Зокрема, ефективність капітальних вкладень підвищується (а відповідно зменшується потреба в них) у разі зростання частини вкладень в обладнання, інструмент, ін-

вентар, а також на реконструкцію та технічне переоснащення виробництва. Як правило, це дає значний позитивний результат.

Одним із шляхів підвищення ефективності капітальних інвестицій є також зменшення їх вартості. Із цією метою, за наявності відповідних виробничих можливостей, певна частина капітальних інвестицій може здійснюватись господарським способом, що має зменшити їх загальну вартість. Тут треба враховувати, що значну частку вартості капітальних вкладень, які здійснюються підрядним способом, становить податок на додану вартість. Отже, цей напрям може стати досить перспективним. Зокрема, відмова підприємств від послуг підрядників при проведенні капітальних ремонтів дала значний позитивний результат.

Ефективними можуть стати і заходи, спрямовані на скорочення обсягу незавершених капітальних вкладень. Зрозуміло, що певною мірою їх значний обсяг зумовлений галузевими особливостями виробничої діяльності. Однак підприємства мають спрямовувати кошти на ті вкладення, що, по-перше, дають найбільшу віддачу, а по-друге, термін здійснення яких є найкоротшим. Зазвичай такими капітальними вкладеннями є інвестиції в машини та обладнання. Виходячи з результатів аналізу структури капіталовкладень підприємств, можна сказати, що дане джерело певною мірою вже визначене. Тому особливу увагу слід приділити іншому стратегічному напрямку забезпечення зростаючих потреб підприємства в капітальних інвестиціях — пошуку можливостей збільшення джерел їх фінансування. Чинники, що впливають на динаміку джерел фінансування капітальних вкладень підприємств, можна поділити на внутрішні та зовнішні.

Головним зовнішнім чинником є, звичайно, державна інвестиційна політика, яка в сучасних умовах могла б стати реальним важелем виведення вітчизняної економіки з кризи. На жаль, цього не сталося. На нашу думку, щоб фінансово забезпечити інвестиційні потреби економіки України першочерговими в інвестиційній політиці держави мають стати такі заходи:

1. Проведення приватизації не лише малих та середніх, а й великих державних підприємств. При цьому приватизація має носити інвестиційний характер, здійснюватись за гроші на конкурентній основі. Інвестор не сплачує державі запропоновані за підприємство кошти, а зобов'язується інвестувати їх у виробництво протягом певного строку.

2. Відновлення механізму державних капіталовкладень за рахунок бюджетних коштів (для підприємств, які не підлягають приватизації), а також практики державного кредитування капі-

тальних вкладень. Такі заходи потребують зміни пріоритетів та корекції бюджетної політики.

3. Сприяння іноземним інвестиціям. Для їх успішного залучення необхідно мати високу рентабельність виробництва. Тому держава може сприяти іноземному інвестуванню через надання певних податкових пільг (на обмежений строк). Крім того, потрібно створити відповідну інфраструктуру, зокрема, цивілізований ринок цінних паперів.

4. Створення ефективного ринку цінних паперів сприятиме і вітчизняним інвестиціям в основні фонди — не лише через акціонування, а й через випуск підприємствами облігацій, кошти від яких могли б бути спрямовані на фінансування капітальних вкладень.

5. Перехід від фіскального до стимулюючого характеру податкової системи. Зокрема, та частина прибутку підприємства, що спрямовується на розвиток виробництва, в тому числі й на фінансування капітальних інвестицій, має оподатковуватись за ставкою значно нижчою, ніж звичайна або зовсім не оподатковуватись. Це сприятиме активізації інвестиційної діяльності підприємств.

6. Державна амортизаційна політика має бути скоригована в бік прискорення амортизації основних виробничих фондів, забезпечення їх повного відтворення. Існуючий порядок прискореної амортизації має досить обмежений характер; доцільним видається його поширення і на основні фонди другої групи.

Отже, інвестиційна політика на макрорівні має сприяти як розширенню внутрішніх джерел фінансування капітальних вкладень, так і створенню можливостей для залучення зовнішніх джерел фінансових ресурсів.

З метою глибшого аналізу стану капітальних вкладень та джерел їх фінансування на підприємстві доцільно застосовувати економіко-математичні методи дослідження. Однак не слід забувати, що вони можуть бути використані і як безпосередні інструменти оптимізації досліджуваних об'єктів.

На підтвердження цієї думки наведемо дві моделі, які можуть бути використані на підприємстві. Перша модель базується на тому припущенні, що обсяг потреб підприємства в капітальних вкладеннях перевищує можливий обсяг джерел їх фінансування (традиційна ситуація у вітчизняній економіці). За допомогою цієї економіко-математичної моделі можна визначити оптимальний план розподілу капітальних вкладень між різними об'єктами будівництва, реконструкції, технічного переозброєння тощо. За мету, як правило, визначається максимізація обсягу приведенного прибутку. Тоді модель набуває такого вигляду [5]:

$$\sum_{i=1}^I p_i \left(T - \sum_{t=1}^T t \cdot (1 + E)^{t-1} \cdot \frac{X_{it}}{R_i} \right) \rightarrow \max,$$

де i — індекс об'єкта капітальних вкладень, ($i = \overline{1, I}$);

p_i — річний прибуток за i -м об'єктом;

t — індекс року періоду дослідження, ($t = \overline{1, T}$);

E — коефіцієнт приведення затрат;

X_{it} — шуканий обсяг капітальних вкладень в i -й об'єкт в i -му році;

R_i — кошторисна вартість i -го об'єкта.

При цьому мають виконуватись такі умови.

1. Обсяг капітальних вкладень у всі об'єкти не перевищуватиме можливого обсягу відповідних джерел фінансування (що визначається згідно з фінансовим планом):

$$\sum_{i=1}^I X_{it} \leq K_t,$$

де K_t — ліміт капіталовкладень в t -му році.

2. Щорічне надання капітальних вкладень кожному об'єкту відповідатиме реальним умовам:

$$\alpha_{it} \leq x_{it} \leq \beta_{it},$$

де α_{it} , β_{it} — відповідно мінімальний та максимальний розміри капіталовкладень, які можна надати i -му об'єкту в t -му році.

3. Рівень введення в дію потужностей кожного виду за рахунок капітальних вкладень у всі об'єкти по роках буде не нижче встановленого:

$$\sum_{i=1}^I C_{ir} \cdot X_{ir} \geq N_{tr},$$

де C_{ir} — коефіцієнт введення потужності r -го виду ($r = \overline{1, R}$) на i -му об'єкті в розрахунку на 1 тис. грн. здійснених капітальних вкладень;

N_{tr} — установлений рівень введення потужностей r -го виду в t -му році.

4. Обсяг капітальних вкладень у всі об'єкти дорівнюватиме їх кошторисній вартості:

$$\sum_{t=1}^{T_0} X_{it} = R_i,$$

де T_0 — строк закінчення процесу капіталовкладення на i -му об'єкті.

5. Частину капіталовкладень буде спрямовано на створення будівельного зачину:

$$\sum_{t=1}^T X_{it} \geq A_i, \quad \sum_{i=1}^I X_{it} \geq B_t,$$

де A_i — розмір будівельного зачину за i -ми об'єктами;

B_t — розмір будівельного зачину в t -му році.

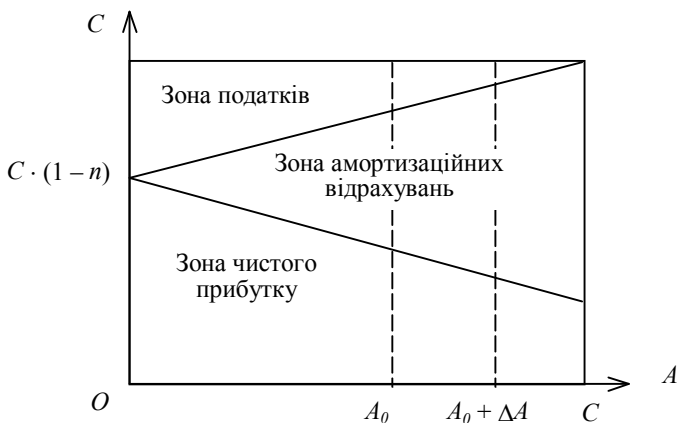
6. Умова невід'ємності змінних:

$$X_{it} \geq 0.$$

Отже, наведена модель дає змогу підвищити ефективність капітальних вкладень, прискорити введення в дію виробничих потужностей, раціоналізувати в цілому процес капіталовкладення відповідно до фінансових можливостей підприємства.

Інша економіко-математична модель, яка запропонована Н.М. Гуляєвою, спрямована, навпаки, на оптимізацію управління джерелами фінансування капітальних вкладень, зокрема таким джерелом, як амортизаційні відрахування [4].

Моделювання процесу формування амортизаційної політики підприємства виходить із цільової функції максимізації чистого грошового потоку (суми чистого прибутку та амортизаційних відрахувань) при заданих умовах ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства. Як відомо, величина амортизаційних відрахувань (A), за умови віднесення їх на витрати підприємства, задає розподіл грошового потоку (C) між підприємством і державним бюджетом. У статисті це можна подати таким чином:



Як бачимо з рисунку, рівень чистого грошового потоку підприємства визначається не лише розміром ставки оподаткування прибутку (n), а й обсягом амортизаційних відрахувань. При збільшенні останнього на ΔA відбулось зростання і чистого грошового потоку підприємства.

Запропонований підхід до розв'язання проблеми оптимізації амортизаційної політики ґрунтується на моделюванні цього механізму в динаміці, коли до розгляду залучається параметр часу (t). Тоді після певних перетворень вихідне завдання оптимізації можна виразити таким рівнянням:

$$S(\vec{a}) = \sum_{t=1}^T \left(\sum_{i=1}^T (d(1-n))^{T-i} \cdot A_i \right) / (1+q)^t \rightarrow \max \rightarrow \vec{a}$$

де $\vec{a}$ — вектор, компоненти якого відповідають заданим умовам обмежень і положенням прийнятої в країні системі оподаткування;

T — термін нарахування амортизації;

d — екзогенний параметр, що характеризує ефективність використання на підприємстві чистого грошового потоку, яка зумовлена економічним рівнем господарювання;

A_i — амортизаційні відрахування за i -й рік;

q — дисконтна ставка.

Отже, застосування підприємством запропонованої моделі може створити оптимальні умови для активізації його інвестиційної діяльності на основі інтенсивнішого використання власних джерел фінансування капітальних вкладень.

Слід зазначити, що обидві наведені моделі належать до моделей математичного лінійного прогнозування і вирішуються стандартними методами, що дає змогу формалізувати їх у програмний продукт.

Підсумовуючи, підкреслимо, що проведений за допомогою економіко-математичних методів дослідження аналіз засвідчив базову роль амортизації як одного з джерел фінансування капітальних інвестицій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 17 верес. 1991 р. // *Голос України*. — 1991. — № 225. — С. 12—13.
2. Про режим іноземного інвестування: Закон України від 19 берез. 1996 р. // *Відом. Верхов. Ради України*. — 1996. — № 19. — С. 229—236.
3. *Бланк И. А.* Инвестиционный менеджмент. — К.: Основы, 1995. — 448 с.
4. *Герасимчук М.* Джерела і структура капітальних вкладень // *Економіка України*. — 1998. — № 12. — С. 70.
5. *Гуляєва Н.М.* Стратегічне моделювання інвестиційної діяльності підприємства // *Фінанси України*. — 1998. — № 8. — С. 55.
6. *Терехов Л.Л.* Экономико-математические методы и модели в планировании и управлении. — К.: Вища шк., 1984. — 231 с.
7. *Фінанси підприємств: Підручник / Керівник авт. кол. і наук. ред. проф. А.М. Поддєрьогін.* — 2-е вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 1999. — 384 с.

Н. А. ТРИГУБЧАК, аспірант

СУЧАСНЕ ПІДПРИЄМСТВО І ЙОГО МІСЦЕ В РИНКОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

У працях вітчизняних та закордонних науковців, присвячених дослідженням проблем економіки, управління, виробництва дуже широко використовуються терміни «підприємство», «фірма», «організація», які залежно від базових вихідних положень та особистих уподобань авторів рівною мірою можуть нести однакове значення навантаження, підміняючи одне одного, а можуть і протиставлятися. Щоб визначити місце підприємства в ринковій економіці, необхідно чітко розуміти, що ж воно собою являє.