

та функції. Економічні методи ДРЕ знаходять свій прояв у здійсненні бюджетного, податкового та фінансово-кредитного регулювання національної економіки. Стратегічний розвиток національної економіки поряд із ДРЕ потребує використання наукового програмування та прогнозування. Держава виступає організатором науковотехнічного програмування, комплексних цільових програм, програм економічного й національного розвитку. Для цілей планування розвитку національної економіки використовується система формування прогнозів.

Список використаних джерел

1. Національна економіка: Підручник. / За ред. проф., к.е.н. П.В. Круша. – К.: Каравела; Піча Ю. В., 2008. – 416с.
2. Навчально-методичний посібник. / О. Є. Кузьмін, У. І. Когут, І. С. Проник, Г. Л. Вербицька; за ред. О. Є. Кузьміна. – Львів: В-во Львівської політехніки, 2010. – 188 с.
3. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України. - К.: Логос. 2003. – 632 с.

***Annotation.** The article deals with the essence of the term "national economy", the origin and development of national economy in Ukraine.*

***Key words:** national economy, restructuring the economy, economic potential, gross national product, government regulation of economic growth.*

19

УДК 336.532(477)

В.Б. Буторіна, асистент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙ В ІННОВАЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ

У статті описано основні методи оцінки ефективності інвестицій у інновації на промислових підприємствах, а також розглянуто вплив інвестицій на реальний ВВП.

***Ключові слова:** ефективність інвестицій, технологія, інновація, промислове підприємство, метод оцінки, реальний ВВП.*

Актуальність вибору теми дослідження. Важливою умовою економічного зростання є підвищення техніко-економічного рівня за рахунок реалізації наукоємних технологій для випуску конкурентоспроможної промислової продукції. Інноваційний процес на промислових підприємствах тісно зале-

жити від інвестицій. Тому є потреба у аналізі методів оцінки ефективності інвестицій та їх впливи на економічне зростання.

Аналіз останніх досліджень. Над дослідженням ефективності інвестицій у інноваційний процес як на мікро- так і на макrorівні працюють іноземні та вітчизняні вчені. С.Кузьмін та Л.Федулова розглядають підходи до пояснення ролі наукоємних технологій в економіці. С.Чернов розглядає оцінку ефективності наукоємного виробництва в комплексі, а В.Коломойцев описує етапи, шляхи та ефективність структурної перебудови промислового комплексу України. Т.Бень і Т.Семенова досліджують методичні основи оцінки нових технологій.

Мета дослідження. Охарактеризувати методи оцінки ефективності інвестицій у інновації на мікрорівні та індикатори їх ефективності на макrorівні.

Виклад основного матеріалу.

Ефективність інвестицій оцінюється за наступними методами (рис. 1):

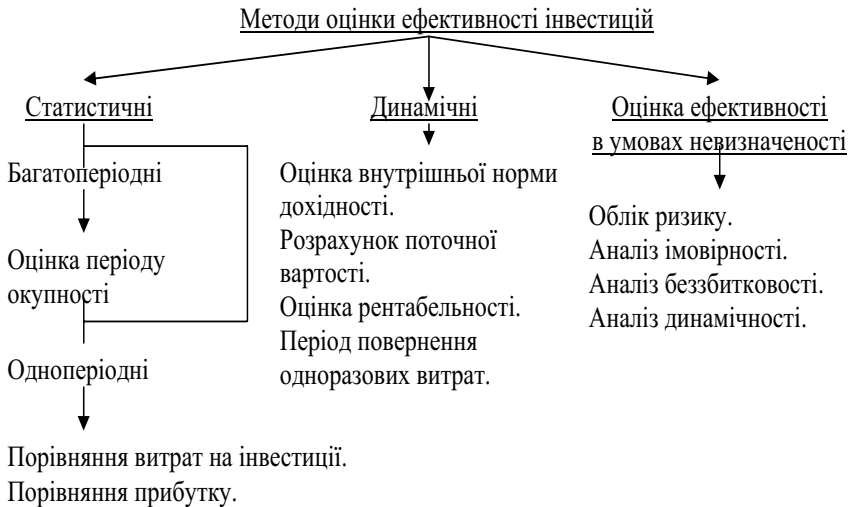


Рис. 1. Класифікація методів оцінки ефективності інвестицій

Одноперіодні статистичні методи основані на порівнянні варіантів інвестицій за рік роботи підприємства на повну проектну потужність. Окрім абсолютних показників прибутку, є відносні показники рентабельності трьох видів:

1. Розраховані на основі прибутку (граничний рівень валового і чистого прибутку). Допомагають оцінити зміну попиту, ризик проекту, управління податковими витратами, ефективність використання позикових коштів.

2. Розраховані у зв'язку з використанням вкладених у розвиток підприємства засобів (коефіцієнти рентабельності виробничих активів, власних засобів, інвестицій), і допомагають оцінити стратегію фінансування:

$$K_{kc} = K_{pi} + (K_{pc} - K_{nz}) \cdot \frac{C_{dz}}{C_{cv}}, \quad (1)$$

де: K_{pi} – коефіцієнт рентабельності інвестицій;

K_{pc} – коефіцієнт рентабельності власних коштів;

K_{nz} – відсоток за позиками, що сплачується підприємством;

C_{cv} – середньорічна вартість власних засобів, грн.;

C_{dz} – сума довгострокових позикових коштів підприємства, грн.

3. Розраховані на основі потоків наявних коштів: характеризують прибуток на одиницю вкладених власних, позикових і сукупних засобів.

Багатоперіодні методи потрібні для варіантів з різними періодами впровадження. Основним є метод оцінки і оптимізації періоду окупності ($T_{ок}$). Це строк повернення коштів, витрачених як інвестиційний капітал, внаслідок чого прирощується прибуток. Для рівномірного надходження прибутку по роках:

$$T_{ок} = \frac{C_{zc}}{P_{ч}}, \quad (2)$$

де: C_{zc} – загальна сума інвестицій, грн.;

$P_{ч}$ – чистий прибуток, що залишається у підприємства після сплати податків і відсоткових сум за борговими зобов'язаннями (у собівартості залишається амортизація), грн. [3, с. 162-168].

Для наукоємних галузей, де темпи НТП високі, строк окупності простий у застосуванні для оцінки ризику інвестицій. Однак, він не враховує динаміку результатів після того, як проект окупиється.

Подібним за змістом до строку окупності є показник економічної ефективності технологічної інновації – облікова норма прибутку [1, с. 171-179]:

1) сумарна теперішня вартість прибутку, одержаного за час функціонування технологічної інновації (t років) – для орієнтованих оцінок:

$$PV = \sum_{i=1}^t \frac{P_i}{(1+r)^i}, \quad (3)$$

де P_i – приріст прибутку у i -му році від упровадження даної інновації;

r – відсоток на капітал, що використовується як коефіцієнт дисконтування

$(1+r)^t$ – одноразовий первісний капітал, витрачений для здійснення інновації.

2) для інновації, що служить тривалий період і щороку дає майже однаковий приріст прибутку:

$$PV = \sum_{i=1}^t \frac{\Pi_i}{(1+r)^{i+1}} = \frac{\Pi}{1+r} \sum_{i=0}^t \frac{\Pi_i}{(1+r)^i}. \quad (4)$$

3) при $t \rightarrow \infty$ це сума нескінченно зменшуваної геометричної прогресії: $(1+r)r$ (приблизна точність, грошовий потік стабільно розподіляється у часі):

$$PV = \frac{\Pi}{r}. \quad (5)$$

Динамічні методи розрахунку ґрунтовані на концепції зміни вартості грошей у часі і “теорії фінансових рент” (потік додатних платежів, часові інтервали між якими сталі). Розглядаються потоки чистого доходу (+) та інвестицій (-). Оскільки їх вартість змінюється, застосовують дисконтування [2, с. 162-168].

Основними показниками економічної ефективності технологічних змін за динамічними методами є:

а) чиста теперішня вартість (теперішня вартість грошових притоків за період служби нової техніки, зменшена на теперішню вартість відтоків за цей період):

$$NPV = PV - I = \sum_{i=1}^t \frac{\Pi_i}{(1+r)^i} - I. \quad (6)$$

де r – дисконт (звичайно є нормою процента довгострокових позик);

i – кількість років, що віддаляють витрати (прибуток) від розрахункового.

Припускається, що інвестиції вкладаються одноразово в нульовому році життєвого циклу інновації, тому не дисконтуються. NPV має бути найбільшим.

б) Індекс прибутковості (у порівнянні з планом та попереднім періодом):

$$PI = \frac{PV}{I}. \quad (7)$$

Цей показник полібний на подання показника NPV у відносному вигляді: $PI > 1 - NPV > 0$; $PI < 1 - NPV < 0$, проте він дає додаткову інформацію про вибір варіантів проектів інновації з однаковим NPV . PI має бути найбільшим.

Якщо інвестиційні можливості фірми обмежені, то для мінімізації інвестицій показники NPV і PI комбінуються: проекти ранжуються за спадним індексом прибутковості, потім перші перевіряються на те, чи вписуються вони за розмірами інвестицій в існуюче обмеження. При цьому $PI < 1$.

в) Внутрішня норма прибутковості (гранична ефективність капіталу) – відсоткова ставка, за якої $NPV = 0$:

$$\sum_{i=1}^t \frac{\Pi_i}{(1 + IRR)^i} - I = 0. \quad (8)$$

Для ефективної наукоємної технології IRR максимальний і більший за норму дисконту. За допомогою IRR можна швидко аналізувати ефективність за відомого кредитного відсотка і встановлювати “межі безпеки” проекту. Недоліком є множинність рішень щодо ефективності проекту.

Для часткового усунення недоліків показників NPV і IRR їх застосовують одночасно. Нехай два варіанта технологічної інновації подано їх лінійними функціями двох змінних: чистої теперішньої вартості і норми відсотка (дисконту) (рис. 2).

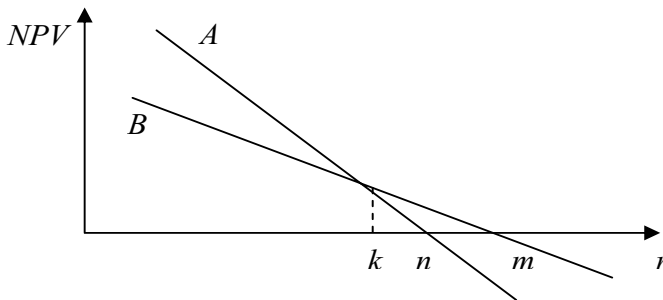


Рис. 2. Аналіз одночасного застосування моделей NPV і IRR

$NPV = 0$ – точки ліній графіків для варіантів А і Б; IRR для кожного з варіантів відповідають точкам n і m , де $NPV=0$. Лінії А і В – це графіки функцій NPV від норми відсотка (дисконту) у моделі NPV . Конфлікт між моделями NPV і IRR виникає ліворуч від точки k , де варіанти А і В рівнозначні.

Коли дисконт дорівнює r ліворуч точки k , варіант А є привабливішим, ніж В. У точці k за параметром NPV вони рівнозначні. Від k до m ефективнішим є варіант В. Отже, зона конфлікту висновків щодо ефективності проектів розташована ліворуч від точки k , де за моделлю оцінки за показниками внутрішньої норми доходності слід віддати перевагу варіантові В, бо його показник вищий, а за моделлю чистої теперішньої вартості пріоритетним є варіант А.

В залежності від розташування графіків ситуація може бути іншою: якщо лінії паралельні, то зона конфлікту моделей відсутня і перевагу має верхня лінія; аналогічно, якщо лінії перетнуться у зоні, де $NPV < 0$ [1, с. 171-179]. Проблема існування широкої класифікації методів абсолютної та порівняльної ефективності інвестицій у інновації виникла через існування двох систем оцінки проектів – з мікро- та макроекономічної позицій. Результуючим показником ефективності інвестицій у інновації є приріст реального ВВП.

Аналіз статистичних даних на Україні за період 2000-2008 рр. [4, 5] показав, що загальна сума витрат на інноваційну діяльність у порівняних цінах і реальний ВВП корелюються з лінійним коефіцієнтом 0,98. Серед напрямів витрат на інновації найтісніший зв'язок з реальним ВВП мають витрати на дослідження і розробки у порівняних цінах – коефіцієнт 0,962; коефіцієнт лінійної кореляції між реальним ВВП і витратами на придбання нових технологій 0,92; між реальним ВВП і витратами на придбання машин і обладнання для впровадження інновацій 0,959.

Проте на ефективність інвестицій та на економічне зростання загалом впливає значною мірою також кадровий потенціал інноваційної галузі, зокрема, наукові кадри підприємств, підпорядкованих Міністерству промислової політики. Значення коефіцієнта множинної кореляції 0,96 показує, що динаміка кількості наукових кадрів, загальна сума витрат на інноваційну діяльність у порівняних цінах і реальний ВВП досить тісно взаємопов'язані.

Вказані показники також пов'язані з динамікою валового прибутку і змішаного доходу переробних промислових підприємств у порівняних цінах: коефіцієнти лінійної кореляції суми та складових витрат на інноваційну діяльність у порівняних цінах з вказаним показником варіюються від 0,9 до 0,98; значення коефіцієнта множинної кореляції 0,985 показує, що динаміка кількості наукових кадрів, загальна сума витрат на інноваційну діяльність у порівняних цінах і динамікою валового прибутку і змішаного доходу переробних промислових підприємств у порівняних цінах також тісно взаємопов'язані.

Висновки. Для аналізу впливу інвестицій в інновації на динаміку розвитку промислових підприємств важливішого значення набувають динамічні методи порівняно зі статистичними. При цьому точнішу оцінку ефективності інвестицій в інновації можна зробити, комбінуючи моделі чистої теперішньої вартості та внутрішньої норми прибутковості. Підвищення витрат на інновації позитивно впливає на підвищення наукоємності національних промислових підприємств. При зростанні капіталовкладень на наукоємних підприємствах зростає їх валовий випуск. Це у поєднанні з впливом кадрового потенціалу стимулює зростання прибутковості промислових підприємств і економічне зростання.

Список використаних джерел

1. Ю.М. Бажал. Економічна теорія технологічних змін. – К.: Заповіт, 1996. – 232 с.
2. Т. Бень, Т. Семенова. Методичні основи оцінки нових технологій // Економіка України. – 2000, №6.
3. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: Збірник наукових праць / Національний авіаційний університет. – К.: НАНУ. – 2008.
4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник. – К.: Інформаційно-видавничий центр Державного комітету статистики України, 2008. – 360 с.
5. www.ukrstat.gov.ua.

Annotation. *In this article we described the main methods of estimation efficiency of investments in innovation process on industrial enterprises. We also examined influence of investments on real GDP.*

Key words: *efficiency of investments, technology, innovation, industrial enterprises, method of estimation, real GDP.*

20

УДК 338.23:330.131.5(477)

І.В. Музичук, асистент, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

Розглянуто процеси формування ідеї соціальної відповідальності бізнесу в Україні. Зазначається відповідальність бізнесу у соціальному розвитку держави. Обгрунтовано термін "соціальна відповідальність".

Ключові слова: *відповідальність бізнесу, соціальна відповідальність.*

Вступ. Процеси формування сталих ринкових відносин вимагають поступального та стабільного розвитку приватного сектора економіки. Відповідно, із зміцненням приватного підприємництва виникає потреба в соціальній відповідальності бізнесу.

Питання соціальної відповідальності бізнесу нині розглядається багатьма закордонними, такими як К.Девіс, С.Задек, Е.Карнегі, Г.Ленсен, М.Фрідмен, О.Шелдон. Серед визначних вітчизняних науковців треба відзначити О.Д. Василика, М.І. Долішного, В.М. Гейця, В.Л. Осецького, А.А. Чухна, С.І. Юрія. Проте, незважаючи на велику кількість досліджень питань соціальної відповідальності бізнесу, визначення терміну "соціальна відповідальність" ще не є чітко сформульованим і тому проблема потребує додаткового вивчення.