

## **МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ І ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ТА ВЛИВ НА ФІНАНСОВУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА**

*У статті розкрита методика аналізу інвестиційних та інноваційних проектів і впливу на фінансову ефективність підприємства.*

*Обґрунтовано принципи залучення інвестицій в інновації та вплив на фінансову ефективність підприємства*

В умовах трансформаційної економіки та період фінансової кризи дуже актуальним для кожного підприємства є питання реалізації інвестиційних проектів в інноваціях з метою ліквідації наслідків негативних впливів інфляційних процесів, застосування спеціальних методик та інструментального апарату для впровадження інвестиційно-інноваційних проектів як засобу забезпечення стабільного розвитку підприємства, удосконалення методів стратегічного аналізу, створення єдиного інформаційного простору для управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємства.

Важливою умовою підвищення ефективності економіки України та усунення негативних тенденцій у всіх її сферах, що виникли на сьогоднішній день є активізація інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств. На сьогоднішній день кризовими явищами в багатьох галузях можна вважати: підвищення матеріаломісткості та трудомісткості; екстенсивний розвиток будівництва; низькі інвестиційні і інноваційні можливості; відсутність ефективних механізмів управління на всіх стадіях реалізації проекту; обмеженість бюджетних асигнувань; низька платоспроможність населення; відсутність діючих фінансово-кредитних механізмів залучення коштів населення; недолік сучасних законодавчих і методичних основ; відсутність єдиних методів оцінки ефективності проектів.

Підвищення ефективності та управління інвестиційною та інноваційною діяльністю організацій включає: удосконалення структури та функцій управління, подолання відставання у техніко-технологічних аспектах діяльності, підвищення рівня фінансово-економічної політики та досягнення на цій основі поліпшення ефективності виробництва, конкурентоспроможності продукції (послуг), зростання продуктивності праці, зниження витрат виробництва, покращення фінансово-економічних результатів діяльності.

У зарубіжній практиці, одним з основних етапів реалізації проекту є достовірність і правильність оцінки його ефективності.

У вітчизняній практиці застосовуються різні методи оцінки ефективності проектів. Проте відсутність комплексного підходу до методологічних аспектів оцінки ефективності проекту затрудняє правильність ухвалення рішення щодо його ефективності.

Проблеми інвестиційної діяльності досліджені в наукових працях вітчизняних вчених І.О. Бланка, З. Покропивного, Ф.Ф. Бутинця, Б.І. Валуєва, В.В. Вітлінського, А.Ф. Гойка, М.Г. Чумаченка, В.В. Коссова, Я.Д. Крупки, В. Федоренка, А.В. Мертенса, Є.В. Мниха, А.А. Пересади, В.П. Савчука, В. Шевчука, П. Рогожина, та інших, а також в працях зарубіжних науковців В. Беренса, Г. Бірмана, М. Бромвича, Л. Гітмана, М. Грачової, М. Джонка, В. Ковальова, І. Лукасевича, Б. Хавранека та інших; питанням управління інноваційною діяльністю підприємств присвячено праці Б.Є. Патона, В.М. Гейця, Б. Санто, Б. Твісса, Б.М. Андрушківа, О.Є. Кузьміна, Ю.М. Бажала, А.П. Гречан, Н.Б. Кирич, О.О. Лапко, Л.І. Федулової, Г.К. Ялового та інших.

Водночас вирішення проблем інвестиційної спрямованості та інноваційного проектування, вироблення підходів до реалізації інвестиційно-інноваційних проектів підприємств, формування та управління портфелями таких проектів, реалізація

інвестиційно-інноваційної стратегії як засобу сталого розвитку підприємств носить розрізнений та фрагментарний характер, що свідчить про її актуальність та потребує проведення подальших наукових досліджень у цій сфері.

Важливо відмітити, що реалізація різних інвестиційних та інноваційних проектів повинна здійснюватись на основі аналізу та комплексної оцінки їх ефективності.

Теоретична і практична значущість перерахованих проблем, пов'язаних з підвищенням ефективності управління інвестиційною та інноваційною діяльністю підприємств, визначили актуальність теми і напрямків дослідження.

Аналіз впливу інвестицій й інновацій на ефективність виробничої, фінансової й інвестиційної діяльності підприємства має на меті визначити ступінь впливу реалізованих інвестиційних та інноваційних проектів:

– на зростання доданої вартості і прибутку за рахунок економії трудових, матеріальних витрат, зменшення видатків на амортизацію й інших витрат, зниження собівартості продукції;

– на покращення конкурентоспроможності продукції і поліпшення фінансового стану підприємства в результаті зростання рентабельності продукції і збільшення доходу та прибутку;

– на зміну рентабельності майна та власного капіталу [1, 2, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 18, 22].

Аналіз впливу інвестиційно-інноваційних проектів на зміну узагальнюючих та індивідуальних показників, що характеризують ефективність виробничої, фінансової й інвестиційної діяльності підприємства, доцільно проводити в наступній послідовності (Рис. 1):



**Рис. 1** Аналіз впливу інвестиційно-інноваційних проектів, що характеризують ефективність виробничої, фінансової й інвестиційної діяльності підприємства

Таким чином, у ході аналізу впливу інвестиційних та інноваційних проектів на ефективність виробничої, фінансової й інвестиційної діяльності підприємства (надалі – ефективність діяльності підприємства) встановлюють ступінь зміни узагальнюючих та індивідуальних показників ефективності діяльності підприємства за рахунок сумарної дії усіх факторів і кожного зокрема.

Для аналізу впливу інвестиційних і інноваційних проектів на показники ефективності діяльності підприємства необхідно, щоб ефективність науково-технічних заходів та ефективність діяльності підприємства розраховували за допомогою показників, однорідних за економічним змістом.

Найважливіше завдання даного економічного аналізу полягає у виявленні впливу основних техніко-економічних факторів на зміну показників ефективності господарської діяльності підприємства. Для проведення такого аналізу необхідно побудувати схеми взаємозв'язку між порівняльно-аналітичними показниками виробничої, фінансової і інвестиційної діяльності підприємства і відповідними показниками ефективності інвестицій та інновацій [7, 13].

Ефективність здійснення інвестицій та інновацій полягає, насамперед, в збільшенні приросту прибутку і доданої вартості завдяки зниженню собівартості продукції. У зв'язку з цим, ми рекомендуємо визначати внесок техніко-економічних факторів в приріст доданої вартості і прибутку відповідно до економії окремих елементів витрат, одержаної в результаті впровадження різних заходів, у т.ч. реалізацію інвестиційно-інноваційних проектів.

При цьому, внесок здійснення інвестицій та інновацій у приріст доданої вартості, якщо вони забезпечують підвищення ефективності використання живої праці, приймається рівним відносній економії витрат на оплату праці з відрахуваннями на соціальні потреби, помноженій на коефіцієнт рентабельності продукції в базовому періоді.

Внесок здійснення інвестицій та інновацій в приріст чистої продукції, якщо вони забезпечують підвищення ефективності використання матеріальних витрат, приймається рівним їхній відносній економії, скорегованій на коефіцієнт рентабельності продукції.

Взаємозв'язок приросту доданої вартості загалом по підприємству з відповідним приростом доданої вартості, одержаним в результаті реалізації інвестиційно-інноваційних проектів, можна виразити за допомогою наступних формул:

$$\Delta D_{c.e.z} = (E_{z1} + E_{z2} + \dots + E_{zn}) \times K_{p.n} \times I_{ц}, \quad (1)$$

$$\Delta D_{c.e.m} = (E_{m1} + E_{m2} + \dots + E_{mn}) \times K_{p.n} \times I_{ц}; \quad (2)$$

$$\Delta D_{c.e.a} = (E_{a1} + E_{a2} + E_{an}) \times K_{p.n} \times I_{ц}, \quad (3)$$

$$\Delta D_{c.e.p} = (E_{pp1} + E_{pp2} + \dots + E_{ppn}) \times K_{p.n} \times I_{ц}, \quad (4)$$

$$\Delta D_{c.e} = \Delta D_{c.e.z} + \Delta D_{c.e.m} + \Delta D_{c.e.a} + \Delta D_{c.e.p} = (E_{z1} + E_{z2} + \dots + E_{zn}) \times K_{p.n} \times I_{ц} + (E_{m1} + E_{m2} + \dots + E_{mn}) \times K_{p.n} \times I_{ц} + (E_{a1} + E_{a2} + \dots + E_{an}) \times K_{p.n} \times I_{ц} + (E_{pp1} + E_{pp2} + \dots + E_{ppn}) \times K_{p.n} \times I_{ц} = E_c \times K_{p.n} \times I_c, \quad (5)$$

де  $\Delta D_{c.e.z}$  – приріст доданої вартості в результаті сумарної дії техніко-економічних факторів різних груп і напрямів, у тому числі в результаті реалізації інвестиційно-інвестиційного проекту, що забезпечують підвищення ефективності використання витрат на оплату праці, грн.;

$\Delta D_{c.e.m}$  – приріст доданої вартості в результаті сумарної дії техніко-економічних факторів різних груп і напрямів, у тому числі в результаті реалізації інвестиційно-інвестиційного проекту, що забезпечують підвищення ефективності використання матеріальних витрат, грн.;

$\Delta D_{c.e.a}$  – приріст доданої вартості в результаті сумарної дії техніко-економічних факторів різних груп і напрямів, у тому числі в результаті реалізації інвестиційного проекту, направлених на підвищення ефективності витрат на амортизацію, грн.;

$\Delta D_{c.e.пр}$  – приріст доданої вартості внаслідок техніко-економічних факторів, дія яких спрямована на підвищення ефективності використання інших витрат, грн.;

$\Delta D_{c.e}$  – загальний приріст доданої вартості внаслідок економії елементів витрат, що входять в собівартість продукції, внаслідок дії факторів різних груп і напрямів, в результаті інвестиційно-інноваційних проектів, грн.;

$E_{з1}, E_{з2} \dots E_{зп}$  – відносна економія витрат на оплату праці внаслідок реалізації науково-технічних заходів, у тому числі інвестиційно-інноваційних проектів, грн.;

$E_{м1}, E_{м2} \dots E_{мп}$  – відносна економія матеріальних витрат внаслідок реалізації науково-технічних заходів, у тому числі інвестиційно-інноваційних проектів, грн.;

$E_{а1}, E_{а2} \dots E_{ап}$  – відносна економія витрат на амортизацію внаслідок реалізації науково-технічних заходів, у тому числі інвестиційно-інноваційних проектів, грн.;

$E_{пр1}, E_{пр2} \dots E_{прп}$  – відносна економія інших витрат внаслідок реалізації науково-технічних заходів, у тому числі інвестиційно-інноваційних проектів, грн.;

$E_c$  – сукупна економія від зниження собівартості внаслідок економії витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на амортизацію і інших витрат внаслідок дії техніко-економічних факторів, у тому числі в результаті інвестиційно-інноваційних проектів, грн.;

$K_{р.п}$  – коефіцієнт рентабельності продукції в базовому періоді, визначений як відношення реалізованої продукції базового періоду до собівартості продукції базового періоду;

$I_{ц.р.с}$  – індекс зростання вартості робочої сили в звітному періоді порівняно з рівнем, прийнятим за основу при обчисленні показників собівартості продукції;

$I_{ц.м}, I_{ц.а}, I_{ц.пр}$  – індекси зростання цін відповідно на матеріальні витрати, основні засоби й інші види витрат порівняно з рівнем, прийнятим за основу при обчисленні показників собівартості продукції;

$I_c$  – середньозважений індекс зростання цін по сумі основних елементів витрат, що формують собівартість продукції, порівняно з рівнем, прийнятим за основу при обчисленні показників собівартості.

Таким чином, загальний приріст доданої вартості в результаті сумарної (спільної) дії техніко-економічних факторів всіх груп і напрямів, у тому числі внаслідок реалізації інвестиційних проектів, спрямованих на підвищення ефективності витрат, що формують собівартість продукції, може бути розрахований як сума його приростів, досягнутих внаслідок підвищення ефективності використання кожного виду витрат зокрема.

Взаємозв'язок приросту прибутку з дією техніко-економічних факторів може бути виражений наступними формулами:

$$\Delta P_{e.з} = (E_{з1} + E_{з2} + \dots + E_{зп}) \times K_{р.п} \times I_{ц}, \quad (6)$$

$$\Delta P_{e.м} = (E_{м1} + E_{м2} + \dots + E_{мп}) \times K_{р.п} \times I_{ц}, \quad (7)$$

$$\Delta P_{e.а} = (E_{а1} + E_{а2} + \dots + E_{ап}) \times K_{р.п} \times I_{ц}, \quad (8)$$

$$\Delta P_{e.пр} = (E_{пр1} + E_{пр2} + \dots + E_{прп}) \times K_{р.п} \times I_{ц}, \quad (9)$$

$$\Delta P_e = \Delta P_{e.з} + \Delta P_{e.м} + \Delta P_{e.а} + \Delta P_{e.пр}, \quad (10)$$

$$\Delta P_e = (E_{с1} + E_{с2} + \dots + E_{сп}) \times K_{р.п} \times I_c, \quad (11)$$

де  $\Delta\Pi_{e,z}$ ,  $\Delta\Pi_{e,m}$ ,  $\Delta\Pi_{e,a}$ ,  $\Delta\Pi_{e,пр}$  – прирости прибутку внаслідок спільної дії техніко-економічних факторів всіх груп і напрямів, у тому числі за рахунок реалізації ІІП, спрямованих на підвищення ефективності використання відповідно витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на амортизацію і інших витрат, грн.;

$E_{c1}$ ,  $E_{c2}$ , ...,  $E_{cn}$  – економія від зниження собівартості продукції внаслідок дії техніко-економічних факторів всіх груп і напрямів, у тому числі і науково-технічних заходів, грн.;

$\Delta\Pi_e$  – загальний приріст прибутку внаслідок сукупної економії витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на амортизацію і інших витрат, зумовлений дією техніко-економічних факторів, у тому числі і за рахунок реалізації інвестиційного проекту, грн.;

\* решта позначень та ж сама, що і у формулах (1) – (5) [3, 13, 20, 21].

Отже, приріст прибутку за рахунок інвестиційних та інноваційних проектів, спрямованих на підвищення ефективності використання витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на амортизацію й інших витрат, дорівнює економії цих витрат, помноженій на коефіцієнт рентабельності продукції базового періоду, і скорегованої на індекс зростання цін. Приріст потенційного прибутку за абсолютним значенням збігається з відповідним приростом доданої вартості.

Загальний приріст прибутку завдяки реалізації інвестиційних та інноваційних проектів, спрямованих на підвищення ефективності використання всіх ресурсів, розраховується як сума приростів прибутку, досягнутих за рахунок підвищення ефективності використання кожного елемента витрат зокрема. Загальний приріст прибутку можна також обчислити шляхом множення економії від зниження собівартості продукції в результаті дії техніко-економічних факторів на коефіцієнт рентабельності продукції базового періоду і на індекс зростання цін.

Для визначення внеску інвестицій та інновацій у загальний приріст доданої вартості або прибутку загалом по підприємству треба приріст вказаних показників, одержаний безпосередньо за рахунок реалізації інвестиційного проекту, розділити на загальний приріст цих показників загалом по підприємству за рахунок сумарної дії всіх техніко-економічних факторів.

Для визначення внеску інвестицій та інновацій в зміну собівартості продукції і в зміну ефективності використання окремих видів витрат треба економію від зниження собівартості чи економію витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на амортизацію й інших витрат, одержану безпосередньо завдяки реалізації інвестиційного проекту, розділити на загальний приріст цих показників загалом по підприємству за рахунок сумарної дії всіх техніко-економічних факторів.

Слід мати на увазі, що якщо дія окремих техніко-економічних факторів призводить до зміни собівартості чи зміни окремих видів витрат, що формують собівартість продукції, то коефіцієнт рентабельності продукції в рекомендованих вище формулах для розрахунку приросту прибутку і доданої вартості приймається рівним одиниці, за умови, що не відбувається зростання випуску продукції.

При цьому, для того, щоби розрахувати приріст валового прибутку і доданої вартості, заздалегідь необхідно розрахувати економію витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на амортизацію й інших витрат. Лише маючи інформацію про відносну економію загальних витрат і про відносну економію витрат за кожним елементом окремо, можна розрахувати приріст доданої вартості і валового прибутку, та зміну ефективності використання кожного елемента витрат окремо за рахунок інвестицій та інновацій.

Маючи дані про зміну собівартості і про приріст доданої вартості та валового прибутку як загалом по підприємству, так і за рахунок інвестицій та інновацій, на завершальному етапі визначають частку ефекту, одержаного за рахунок реалізації інвестиційного проекту в загальній зміні вказаних показників.

Такий аналіз доцільно проводити як за проектними, так і за фактичними даними за звітний рік і за весь термін використання інвестиційного проекту. Всю інформацію, необхідну для аналізу, зводять в спеціальні аналітичні таблиці, при цьому необхідно звернути увагу на:

- ступінь виконання бізнес-планів щодо поліпшення економічних показників по підприємству загалом і в розрізі центрів відповідальності, що реалізують інвестиційний проект;

- тенденцію в зміні масштабу впливу інвестиційних проектів і нововведень на зниження собівартості, приріст доданої валового вартості, прибутку і доходу, на зміну інших порівняльно-аналітичних показників ефективності підприємства.

Аналіз впливу інвестицій та інновацій на зміну кожного з узагальнюючих та індивідуальних показників виробничої, фінансової і інвестиційної ефективності здійснюється в наступній послідовності.

На першому етапі розраховують зміну узагальнюючих та індивідуальних показників ефективності виробничої, фінансової і інвестиційної діяльності в звітному періоді порівняно з базовим періодом загалом по підприємству або цеху за рахунок сумарної дії всіх техніко-економічних факторів.

На другому етапі визначають зміну узагальнюючих та індивідуальних розрахунково-аналітичних показників ефективності виробничої, фінансової й інвестиційної діяльності за рахунок усіх інвестиційних проектів. Сумарний підсумок встановлюють після того, як буде проведений розрахунок показників ефективності за кожним інвестиційним проектом зокрема.

На третьому етапі визначають питому вагу ефективності інвестицій та інновацій в загальному прирості показників, що відображають зміну виробничої, фінансової й інвестиційної ефективності, загалом по підприємству в результаті сумарної дії усіх факторів.

Таким чином, мета аналізу впливу інвестиційно-інноваційних проектів на зміну узагальнюючих показників ефективності виробничої діяльності підприємства полягає у встановленні, як зазначені заходи сприяли поліпшенню ефективності виробничої діяльності підприємства.

Аналогічно проводять аналіз впливу інвестицій та інновацій на зміну індивідуальних показників ефективності виробничої діяльності підприємства загалом. Наприклад, для визначення внеску інвестицій та інновацій у відносну економію витрат на оплату праці, матеріальних витрат, витрат на амортизацію й інших витрат треба відносну економію перерахованих витрат, одержану безпосередньо за рахунок інвестицій та інновацій, розділити на відносну економію цих же витрат загалом по підприємству.

Методика аналізу впливу інвестиційних проектів і інновацій на фінансову ефективність підприємства не має принципових відмінностей від методики аналізу впливу інвестиційних проектів і інновацій на показники ефективності виробничої діяльності підприємства.

Припустимо, під час дослідження нам буде необхідно визначити вплив науково-технічних заходів на зміну рентабельності продукції. Розрахунок даного показника рекомендується проводити за однією із наступних формул:

$$\Delta RP_{нтз} = \frac{E_{с.нтз}}{RP_1}, \quad (12)$$

$$\Delta RP_{нтз} = \frac{E_{снтз} - \Delta P_{с.нтз}}{RP_1} \times 100, \quad (13)$$

де  $\Delta RP_{нтз}$  – зміна рентабельності продукції в результаті науково-технічних заходів загалом по підприємству в звітному періоді порівняно з базисним, %;

$E_{с.нтз}$  – відносна економія собівартості за рахунок всієї сукупності науково-технічних заходів, упроваджених в звітному періоді або в попередні роки, але ефект від яких частково реалізується в звітному періоді, грн.;

$\Delta P_{с.нтз}$  – зміна прибутку (приріст або зменшення) за рахунок зміни рентабельності нових видів продукції від рентабельності продукції, реалізованої в базисному періоді, в порівняльних цінах, грн.;

$RP_1$  – обсяг реалізації продукції в звітному періоді, грн.

Першу з цих формул застосовують тоді, коли впровадження науково-технічних заходів забезпечує зниження собівартості продукції, проте нових видів продукції, обумовлених реалізацією нововведення, не випускають. Другу формулу застосовують у тому випадку, коли впровадження науково-технічних заходів забезпечує не тільки зниження собівартості продукції, а й випуск нових видів продукції завдяки реалізації нововведення. Розрахунок показника  $\Delta P_{снтз}$  проводять за формулою:

$$\Delta P_{снтз} = \left( \frac{P_0}{RP_0} - \frac{P_{нп}}{RP_{ів}} \right) \times RP_{ів}, \quad (14)$$

де  $P_0$  – прибуток від реалізації продукції в базовому періоді в порівняльних цінах зі звітним періодом, грн.;

$RP_0$  – обсяг реалізації продукції в базовому періоді в порівняльних цінах зі звітним періодом, грн.;

$P_{нп}$  – прибуток від випуску нових видів продукції за рахунок реалізації нововведень, грн.;

$RP_{ів}$  – обсяг виробництва нових видів продукції, грн.

Визначення впливу інвестицій та інновацій на приріст чистого доходу і чистого прибутку загалом по підприємству здійснюється в наступній послідовності.

Спочатку визначають приріст вищеназваних показників загалом по підприємству внаслідок спільної дії всієї сукупності техніко-економічних чинників. Потім розраховують приріст чистого доходу і чистого прибутку безпосередньо внаслідок науково-технічних заходів. На завершальному етапі визначають частку приросту чистого доходу і чистого прибутку в загальній масі такого приросту загалом по підприємству [1, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 20].

Для аналізу ефективності інвестиційної діяльності підприємства рекомендуємо використовувати наступні порівняльно-аналітичні показники:

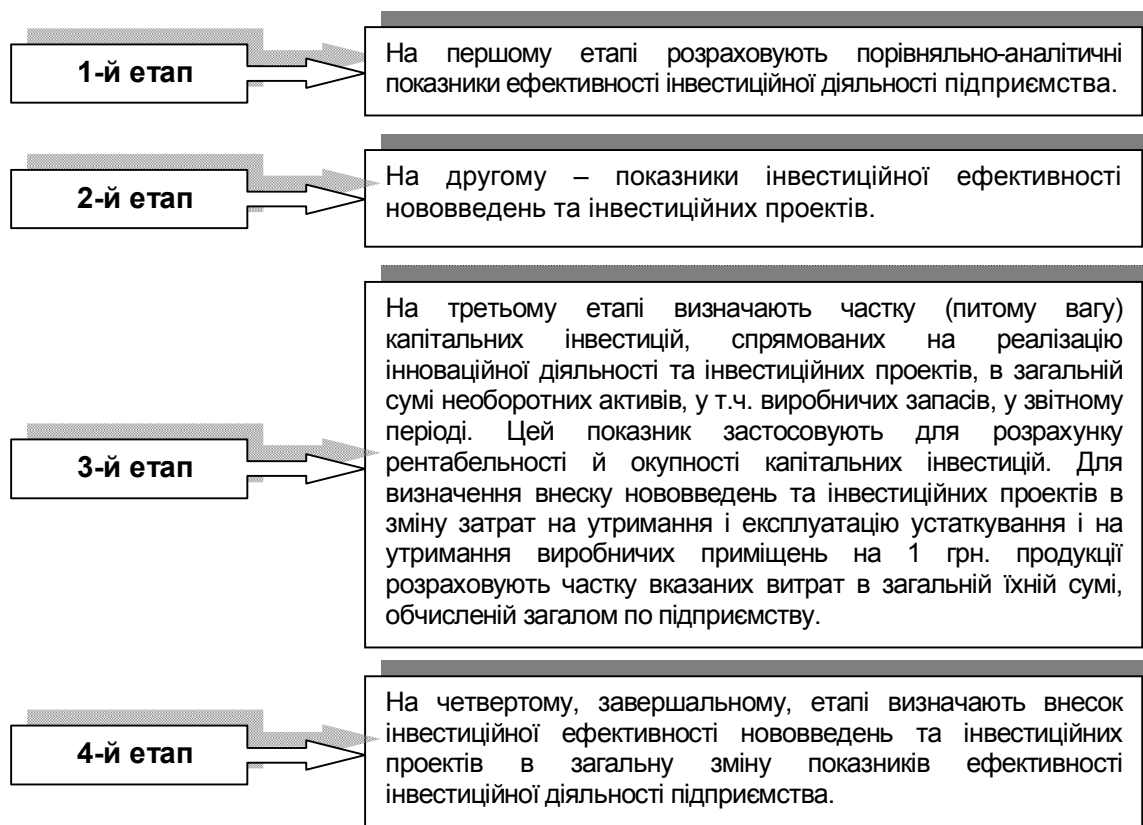
– загальна рентабельність необоротних активів, у т.ч. виробничих запасів, обчислена на основі доходу, і її приріст порівняно з базисним періодом;

– термін окупності необоротних активів, у т.ч. виробничих запасів, обчислений на основі доходу, і його зміну порівняно з попереднім роком;

- рентабельність необоротних активів, у т.ч. виробничих запасів, обчислена на основі чистого доходу, і її приріст порівняно з базисним періодом;
- термін окупності необоротних активів, у т.ч. виробничих запасів, обчислений на основі чистого доходу, і його зміну порівняно з попереднім роком;
- витрати на утримання й експлуатацію устаткування і на утримання виробничих приміщень на 1 грн. продукції і їхню зміну порівняно з базовим періодом.

Аналогічними за економічним змістом є показники інвестиційної ефективності інвестицій та інновацій.

Аналіз впливу інвестиційних та інноваційних проектів на показники інвестиційної ефективності підприємства здійснюють в наступній послідовності (Рис.2) [8, 13, 20, 21, 32, 33].



**Рис. 2** Аналіз впливу інвестиційних та інноваційних проектів на показники інвестиційної ефективності підприємства

Внесок інвестиційної ефективності нововведень та інвестиційних проектів в загальну зміну показників ефективності інвестиційної діяльності підприємства рекомендуємо розраховувати за наступними формулами:

$$D_{нірк}^1 = \frac{\Delta P_{кні}^1 \times K_{ні} / K_1}{\Delta P_{к}} \times 100, \quad (15)$$

$$D_{нірк}^2 = \frac{\Delta P_{кні}^2 \times K_{ні} / K_1}{\Delta P_{кч}} \times 100, \quad (16)$$

$$D_{тні}^1 = \frac{\Delta T_{кні}^1 \times K_{ні} / K_1}{\Delta T_{заг}^1} \times 100, \quad (17)$$



$$D_{тні}^2 = \frac{\Delta T_{кні}^2 \times K_{ні} / K_1}{\Delta T^2} \times 100, \quad (18)$$

$$D_{зні} = \frac{\Delta Z_{ні} \times Z_{ні} / Z_{е.о1}}{\Delta Z_{е.о}} \times 100, \quad (19)$$

де  $D_{нірк}^1$  – внесок нововведень та інвестиційних проектів в зміну загальної рентабельності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів), обчисленої на основі доходу, в звітному періоді порівняно з базовим рівнем, %;

$\Delta P_{кні}^1$  – відхилення рентабельності капітальних інвестицій, спрямованих на реалізацію інвестиційних проектів і нововведень, від загальної рентабельності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів) базового періоду, %. В даному випадку показники рентабельності розраховують за доходом;

$\Delta P_{к}$  – зміна загальної рентабельності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів), обчисленої на основі доходу, в звітному періоді порівняно з базовим рівнем, %;

$K_{ні}$  – одноразові витрати, направлені на реалізацію інвестиційних проектів і нововведень, грн.;

$K_1$  – загальна початкова вартість необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів) в звітному періоді, грн.;

$D_{нірк}^2$  – внесок нововведень і інвестиційних проектів в зміну загальної рентабельності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів), обчисленої на основі чистого доходу, в звітному періоді порівняно з базовим рівнем, %;

$\Delta P_{кні}^2$  – відхилення рентабельності капітальних інвестицій, спрямованих на реалізацію інвестиційних проектів і нововведень, від загальної рентабельності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів) базового періоду, %. Показники рентабельності розраховують за чистим доходом;

$\Delta P_{кч}$  – зміна загальної рентабельності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів), обчисленої на основі чистого доходу, в звітному періоді порівняно з базовим рівнем, %;

$D_{тні}^1$  – внесок нововведень та інвестиційних проектів у зміну термінів окупності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів), %. Розрахунок проводять на основі доходу;

$\Delta T_{кні}^1$  – зміна термінів окупності капітальних інвестицій, спрямованих на реалізацію інвестиційних проектів і нововведень, порівняно з термінами окупності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів) базового періоду, років;

$\Delta T_{заг}^1$  – зміна термінів окупності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів) в звітному періоді порівняно з базовим рівнем, років;

показники  $\Delta T_{кні}^1$  і  $\Delta T_{заг}^1$  обчислюють на основі доходу;

$D_{тні}^2$  – внесок нововведень і інвестиційних проектів в зміну термінів окупності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів), %. Розрахунок проводять на основі чистого доходу;

$\Delta T_{кні}^2$  – зміна термінів окупності капітальних інвестицій, спрямованих на реалізацію інвестиційних проектів і нововведень, порівняно з термінами окупності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів) базового періоду, років;

$\Delta T^2$  – зміна термінів окупності необоротних активів (у т.ч. виробничих запасів) у звітному періоді порівняно з базовим рівнем, років;

показники  $\Delta T_{кні}^2$  і  $\Delta T^2$  обчислюють на основі чистого доходу;

$D_{зні}$  – внесок нововведень та інвестиційних проектів у загальну зміну затрат на утримання і експлуатацію устаткування та виробничих приміщень, %;

$\Delta Z_{ні}$  – відхилення затрат на утримання й експлуатацію устаткування та виробничих приміщень, що припадають на 1 грн. продукції, випущеної з використанням інвестиційних проектів і нововведень, від цих витрат базисного періоду;

$Z_{ні}$  – витрати на утримання й експлуатацію устаткування та виробничих приміщень, що припадають на 1 грн. продукції, випущеної з використанням інвестиційних проектів і нововведень;

$Z_{ео1}$  – витрати на утримання й експлуатацію устаткування та виробничих приміщень, що припадають на 1 грн. продукції, випущеної в звітному періоді загалом по підприємству;

$\Delta Z_{ео}$  – загальна зміна витрат на утримання й експлуатацію устаткування і утримання виробничих приміщень, що припадають на 1 грн. випущеної продукції, в звітному періоді порівняно з базисним періодом, грн. [2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 32, 33]

Отже, одержані в науковому дослідженні результати, висновки і рекомендації в сукупності вирішують основні науково-прикладні задачі підвищення ефективності управління інвестиційною та інноваційною діяльністю підприємств.

Виділимо наступні основні висновки і рекомендації нашого дослідження:

1. Аналіз наукової й нормативної літератури щодо стану оцінки ефективності інвестиційних та інноваційних проектів довів необхідність та доцільність формування комплексної системи оцінки ефективності інвестиційних та інноваційних проектів з урахуванням внутрішньої та зовнішньої оцінки інвестиційної привабливості підприємств і проектів.

2. В результаті проведених досліджень запропоновано нове комплексне вирішення завдань щодо підвищення ефективності управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємств. Розроблена та запропонована комплексна система оцінки ефективності проектів, яка дозволяє комплексно визначити стратегічні напрями інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства шляхом відбору та оцінки інвестиційно-привабливих підприємств і проектів, а також найбільш доцільно оцінити ефективність проекту, як в цілому, так і для кожного його учасника.

3. Запропонована методика оцінки та аналізу інвестиційної привабливості підприємств і організацій, яка дозволяє комплексно визначити їх інвестиційну привабливість та найбільш доцільно ухвалити рішення щодо вкладення коштів.

4. Для удосконалення методики оцінки ефективності проектів запропонована система оцінки ефективності, яка включає два етапи: оцінка ефективності проекту в цілому та оцінка ефективності проекту для кожного з його учасників, що дозволяє обґрунтовано та доцільно оцінити ефективність вкладення капіталу для кожного з його учасників.

5. В результаті дослідження визначені основні напрями та показники оцінки ефективності проекту в цілому. Рекомендується застосовувати показники оцінки ефективності: чистий дохід; чистий дисконтований дохід; внутрішня норма прибутковості; індекси прибутковості витрат і інвестицій; дисконтований термін окупності; потреба в додатковому фінансуванні (капітал ризику).

6. Важливо створювати об'єктивні умови регулювання основоположних галузей господарства, зокрема будівництва, що надає їм престижу та прискорює розвиток держави за рахунок упровадження інвестиційних та інноваційних проектів.

7. Упровадження розроблених моделей та методик показало їх перспективність у сучасних умовах розвитку. Подальший розвиток досліджень повинен розв'язати такі питання:

- розробка інноваційної моделі розвитку підприємств;
- розробка методів державного контролю та регулювання за інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємств;
- розробка методичних підходів щодо оцінки інтелектуальних інвестицій;
- удосконалення схем управління проектами;
- розробка напрямків зростання рентабельності підприємств;
- розробка механізмів ефективного моніторингу проекту тощо.

Отже, наведене вище демонструє результати роботи запропонованого алгоритму оцінки параметрів економічної ефективності реальних інвестиційно-інноваційних проектів.

Результати експериментів свідчать про придатність запропонованої методики у побудові надійних оцінок параметрів ефективності інвестиційно-інноваційних проектів. Ці оцінки в подальшому будуть застосовані для побудови портфеля інвестиційно-інноваційних проектів.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Економічний аналіз: Практикум. – За редакцією проф. Є.В. Мниха. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 432 с.
2. Чумаченко Н.Г. Внутризаводской экономической анализ. – К.: Техника, 1968. – 288 с.
3. Чумаченко Н.Г., Саломатина Л.Н. Роль инноваций в экономическом развитии Украины // Экономика промышленности. – 2003. – №1 (19). – С. 102-108.
4. Бирман Г., Шмитд С. Экономический анализ инвестиционных проектов // Пер. с англ. под. ред. Л.Н. Белых. – М.: Банки и биржи. ЮНИТИ, 1997. – 439 с.
5. Бланк И.А. Управление прибылью. – К.: "Ника-Центр", 1998. – 544 с.
6. Ковалёв Г.Д. Основы инновационного менеджмента. Учебник для вузов / Под ред. проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 1999. – 208 с.
7. Крупка Я.Д. Інвестиційний бізнес-план / Крупка Я.Д., Литвин Б.М. — К. : ІЗМН МОУ, 1997. — 131 с.
8. Крупка Я.Д. Облік інвестицій. Моногр. – Тернопіль: Екон. думка, 2001. – 302 с.
9. Крупка Я.Д. Прогресивні методи оцінки та обліку інвестиційних ресурсів. – Тернопіль: Економічна думка. – 2000. – 354 с.
10. Мних Є.В. Аналіз і оцінка виробничої діяльності підприємств. – К.: ІЗИН, 1996. – 64 с.
11. Язлюк Б.О. До питання методики оцінки економічної ефективності реальних інвестиційних проектів / Б.О. Язлюк // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. — Луганськ, 2006. — № 12 (106). — С. 214-219.
12. Федоренко В.Г. Инвестознaвство: Підручник. – 2-ге вид., перероб. – К.: МАУП, 2002. – 408 с.
13. Микитюк П.П. Принципи і методи аналізу інвестиційно-інноваційних проектів // Наукові записки: Зб. наук. пр. фак. економіки і менеджменту інвестицій / Терноп. нац. екон. ун-т.; Гол. ред. Б. М. Литвин. – Тернопіль: Б.в., 2006. – Вип. 1. – С. 37-46.
14. Савчук А.В. Теоретические основы анализа инновационных процессов в промышленности: Монография / НАН Украины. Ин-т экономики промышленности. – Донецк, 2003. – 448 с.

15. Методика визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробка та їх впровадження у виробництво. Затверджено наказом Міністерства економіки з питань європейської інтеграції та Міністерства фінансів України від 26.09.01 № 218/446.
16. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Пер. с венг. с изм. и доп. авт.: Общ. ред. и вступ. сл. Б.В. Сазонова. – М.: Прогресс, 1990. – 295 с.: ил.
17. Пересада А.А. Інвестиційний аналіз / Пересада А.А., Онікієнко С.В., Коваленко Ю.М. – К. : КНЕУ, 2003. – 134 с.
18. Портфельне інвестування : навч. посіб. / [А.А. Пересада, О.Г. Шевченко, Ю.М. Коваленко, С.В. Урванцева]. — К. : КНЕУ, 2004. – 408 с.
19. Швайка Л.А. Планування діяльності підприємства. Навчальний посібник.- Львів “Магнолія плюс”, 2004. С. 47-51.
20. Язлюк Б. Формування та реалізація інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств / Борис Язлюк // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Сер. Економіка. – Тернопіль, 2006. – Вип. 20. – С. 149-152.
21. Язлюк Б. Економічний зміст інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств та напрямки її трансформації / Борис Язлюк // Наука молода : зб. наук. праць молодих вчених Терноп. нац. екон. ун-ту. – Тернопіль : Економічна думка, 2006. – Вип. 6. – С. 47-51.
22. Гусаков Б. И. Экономическая эффективность инвестиций собственника. – Минск: НПЖ “Финансы, учёт, аудит”. – 1998. – 216 с.
23. Попова А.Ю. Стратегия снижения рисков инвестиционной деятельности. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 1998. – 270 с.
24. Фесенко І.А. Економічна оцінка інноваційного потенціалу вугледобувних підприємств: Автореф. дис. ... к-та економ. наук: 08.06.01 / Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. – Л., 2003. – 20 с.
25. Твисс Б. Управление научно-техническими инновациями. – М.: Экономика, 1989. – 153 с.
26. Gotze B. Investitionsrechnung: Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitions vorhaben. – Springer. – 1995. – P. 52-56.
27. Gros F. Investition: Planung und Rechnung. – Munchen. – 1992. – 150 p.
28. Industrial investment Project Profile (IIPP) Form. – Venn: International Center, UNIDO. – 1995. – 258 p.
29. Investment Appraisal and Financial Decision/Steve Lumby. –Chapman&Hall. – 1994. – 76 p.
30. Sachs J. Macroeconomies in the Global Economy. – USA: Delo Press, 1994. – 135 p.
31. Про інвестиційну діяльність: закон України від 18.09.91 № 1560-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>
32. Про інноваційну діяльність: закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>.
33. Про наукову і науково-технічну діяльність: закон України від 13.12.1991 № 1977-XII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>