

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу

Бедрій Володимир Романович

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ
ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

спеціальність 073 «Менеджмент»
освітньо-професійна програма – Менеджмент

Кваліфікаційна робота

Виконав студент групи
МЕНМ-21
Бедрій В.Р.
підпис

Науковий керівник:
д.е.н., професор
Микитюк П.П.
підпис

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри
_____ **М. М. Шкільняк**
підпис

ТЕРНОПІЛЬ – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	6
1.1. Сучасна концепція оцінки ефективності інвестиційних проектів.....	6
1.2 Вплив інфляційних процесів на прибутковість залученого капіталу....	13
Висновки до розділу 1.....	19
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ.....	21
2.1. Методи оцінки ефективності інвестиційних проектів.....	21
2.2. Оцінювання ефективності інвестиційних проектів	27
2.3. Взаємозв'язок і послідовність розрахунків ефективності інвестиційних проектів	34
Висновки до розділу 2.....	45
РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	46
3.1. Вплив факторів за різними ознаками на показники ефективності інвестиційних проектів	46
3.2. Удосконалення методів оцінки ефективності інвестиційних проектів	53
Висновки до розділу 3.....	58
 ВИСНОВКИ	 59
 СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	 61

ВСТУП

Актуальність теми. Аналіз впливу інвестицій на ефективність виробничої, фінансової та інвестиційної діяльності підприємства за кінцеву мету має визначити ступінь впливу реалізованих інвестиційних проектів на зниження собівартості продукції; на поліпшення конкурентної здатності продукції і поліпшення фінансового стану підприємства за рахунок зростання рентабельності продукції та збільшення доходу і маси прибутку; на зміну рентабельності майна і власного капіталу.

Разом з тим, у ході аналізу важливо виявити тенденції в загальному масштабі впливу реалізованих інвестиційних проектів на зміну показників, що характеризують ефективність виробничої, фінансової та інвестиційної діяльності підприємства у цілому.

Аналіз останніх досліджень та наукових праць. Питанням проектного менеджменту в діяльності закладів охорони здоров'я детально представлені в наукових працях Вовк С., Лобаса В., Рудь Н, Копилюка О., Микитюка П., Самойлік М., Чернявського А., Фишберна П., Шкільняка М., Шутова М., Яневича Н.

В таких умовах має місце об'єктивна необхідність розробки інструментарію, використання якого дозволить врахувати як особливості проектного менеджменту, так і специфіку проведення експертизи проектів, це актуалізує актуальну, на сьогодні, тему дослідження.

Мета кваліфікаційної роботи. Полягає в обґрунтуванні теоретичних засад і розробці практичних пропозицій щодо оцінки ефективності інвестиційних проектів для прийняття управлінських рішень на підприємстві.

Реалізація мети зумовила необхідність виконання таких **завдань:**

- розкрити концепцію оцінки ефективності інвестиційних проектів;
- проаналізувати вплив інфляційних процесів на прибутковість залученого капіталу;

- дати оцінку взаємозв'язку і послідовності розрахунків ефективності інвестиційних проектів;
- проаналізувати методи ефективності інвестиційних проектів;
- діагностувати вплив факторів за різними ознаками на показники ефективності інвестиційних проектів;
- запропонувати удосконалення методів оцінки ефективності інвестиційних проектів.

Об'єктом дослідження є процеси оцінки ефективності інвестиційних проектів.

Предметом дослідження є оцінка ефективності інвестиційних проектів для прийняття управлінських рішень.

Методи дослідження. Для досягнення мети застосовувалися загальнонаукові методи дослідження. «У роботі використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів наукового пізнання. Основним методом дослідження став діалектичний метод, метод індукції та дедукції, структурно-функціонального аналізу, метод імітаційного моделювання» [6].

Наукова новизна одержаних результатів полягає в оцінці ефективності інвестиційних проектів підприємств.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані в практичній діяльності ТОВ «Облторгсервіс».

Апробація результатів. «За результатами дослідження опубліковано тези доповідей на тему: «Удосконалення фінансового планування в закладах охорони здоров'я» у Збірнику II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах інноваційного розвитку економіки» (Тернопіль, ЗУНУ, 28 травня 2023) та «Особливості оцінювання проектного менеджменту в закладах щхорони здоров'я» у науковій інтернет – конференції студентів та молодих вчених кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу «Інноваційні технології в менеджменті та публічному управлінні» (Тернопіль, ЗУНУ, листопад 2023)» [21].

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота, складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку літературних джерел із 65 найменувань та містить 8 таблиць і 7 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

1.1. Сучасна концепція оцінки ефективності інвестиційних проектів

Для оцінки ефективності інвестиційних проектів у суміжних галузях економіки можна допустити використання оцінок незалежних кваліфікованих експертів (метод експертних оцінок). Таким чином, показники економічної ефективності ІІ враховують економічні наслідки його здійснення для безпосереднього учасника, що реалізує проект за умови припущення того, що він проводить усі необхідні для реалізації проекту витрати і використовує його результати. На сьогоднішній день ефективність участі в проекті визначається з метою перевірки його впровадження та забезпечення зацікавленості в ньому всіх його учасників. Економічна ефективність інвестиційного проекту визначається за рахунок здійснення аналізу ефективності показників проекту і припускає чітке визначення поставлених завдань. Інвестиційний проект може оцінюватися на основі критерію «ефективність» шляхом зіставлення витрат за проектом з витратами, прийнятими за базу порівняння (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Зміст аналізу економічної ефективності інвестиційних проектів

№ п/п	Завдання аналізу	Мета інвестора	Показники ефективності проектів	Зміст аналізу економічної ефективності інвестиційних проектів
1	2	3	4	5
1.	Оцінка вигоди проектів виходячи з норми доходу	Визначення ефективності інвестицій	Прийнятність витрат за проектом. Витрати за проектом	Оцінка ефективності проектів
				Розрахунок витрат за проектом
2.	Порівняння проектів за економічною вигодою	Підвищення ефективності використання ресурсів, збільшення доходу	Зниження витрат	Порівняння проектів за вартісними показниками, визначення кращого проекту залежно від критерію оцінки
				Порівняння проектів за витратами

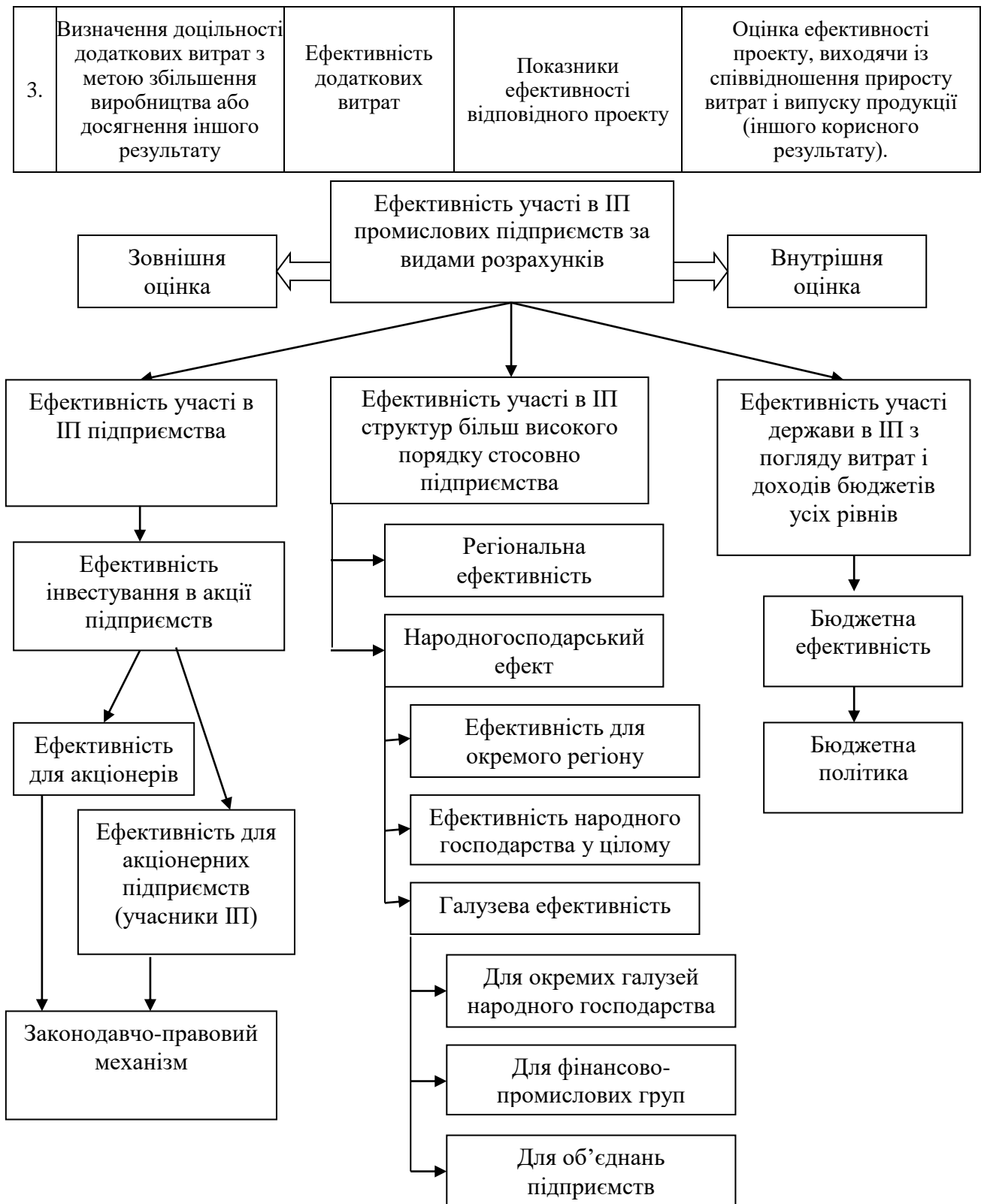
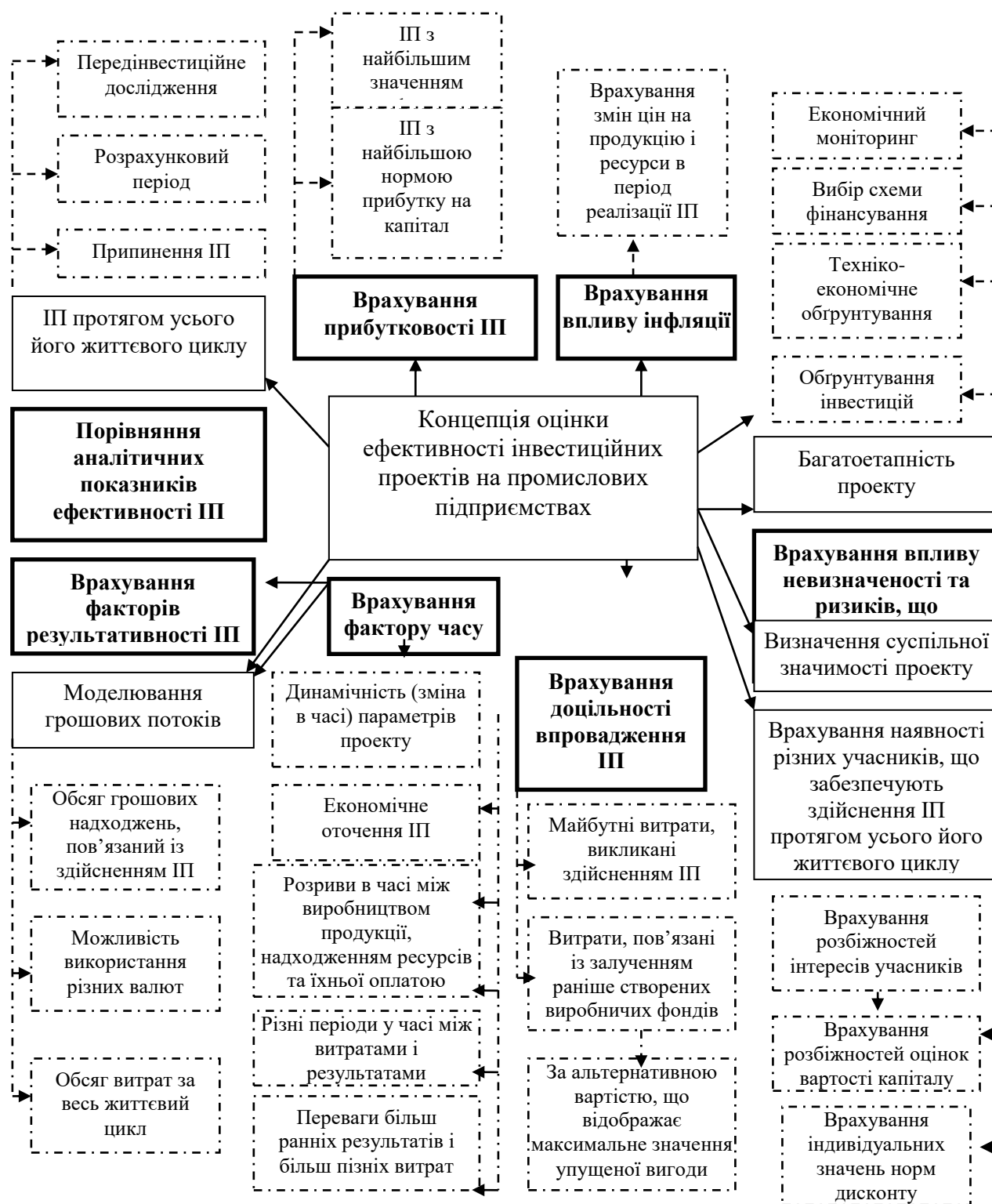


Рис. 1.1. Визначення ефективності участі в інвестиційних проектах (ІІ) за видами розрахунків

Отже, на рис. 1.1 наведена схема визначення ефективності участі в інвестиційних проектах за видами розрахунків. В основу оцінки ефективності інвестиційного проекту в кваліфікаційній роботі пропонується на промислових

підприємствах запровадити та використовувати наступну концепцію оцінки ефективності інвестиційних проектів (ІП) з виокремленням різних аспектів (рис. 1.2).



* примітка: виділено жирним – рекомендоване вперше

Рис. 1.2. Концепція оцінки ефективності інвестиційних проектів (ІП) на промислових підприємствах України

В кваліфікаційній роботі пропонується проводити оцінку ефективності інвестиційних проектів за результатами дослідження у два етапи. На першому етапі розраховуються показники економічної ефективності проекту у цілому для локальних проектів (оцінюється тільки їхня ефективність для суспільно значимих проектів оцінюється в першу чергу їхня суспільна ефективність), а потім і економічна ефективність. Слід зауважити, що при незадовільній суспільній ефективності інвестиційний проект не рекомендується до реалізації. При недостатній економічній ефективності суспільно значимого інвестиційного проекту у відношенні до розрахунків автор вважає за доцільне розглянути можливість різних форм його підтримки, що дозволило б підвищити економічну ефективність інвестиційного проекту до прийнятного рівня. Однією з таких форм є наприклад, субсидії, коли кошти надаються на безоплатній основі: асигнування з бюджетів різних рівнів, виділення коштів з фондів підтримки підприємництва, благодійних внесків організацій усіх форм власності і фізичних осіб, включаючи міжнародні організації. Поряд із цим, можуть надаватися позики з бюджету на умовах, що вимагаються, як певні і сприятливі: безпроцентні кредити або кредитні ресурси під низьку річну ставку відсотка. Якщо джерела фінансування вже відомі, то оцінку економічної ефективності суспільно значимих проектів можна не проводити.

Другий етап оцінки ефективності інвестиційного проекту здійснюється після вибору схеми фінансування. На цьому етапі уточнюється склад учасників, визначається можливість реалізації та ефективність учасника в проекті для кожного з них (ефективність участі в інвестиційному проекті окремих підприємств, акціонерів, бюджету, регіональна галузева ефективність).

Ефективність інвестиційного проекту пропонується оцінювати протягом усього розрахункового періоду (життєвого циклу), що охоплює інтервал у часі від первісного вкладення коштів до його припинення, що втілюється в припиненні одержання корисного результату і демонтажу устаткування. Початок розрахункового періоду пропонується встановлювати в завданні на розрахунок ефективності інвестиційного проекту, наприклад, на дату початку

вкладення коштів у науково-дослідні або проектно-конструкторські роботи. Розрахунковий період розбивається на кроки - відрізки часу, у межах яких проводиться проміжний розрахунок результату реалізації інвестиційного проекту. Крокам розрахунку даються номери: 0, 1, 2, ..., n. Час у розрахунковому періоді вимірюється в роках, частках року та відраховується від фіксованого моменту $t_0=0$, прийнятого за базовий. Звичайно, з міркувань зручності роботи за базовий рік приймається момент початку або кінець нульового кроку. Слід зауважити, що при порівнянні декількох проектів автором рекомендується вибирати той самий базовий момент для них (нульовий крок). Таким чином, при оцінці ефективності інвестиційних проектів підбирається відповідна схема його фінансування з метою забезпечення фінансової реалізації, тобто забезпечення такої структури фінансування від окремих видів діяльності, за яких загальна сума припливів коштів від усіх видів діяльності дорівнює або більше суми відповідних відтоків. Отже, узагальнюючи викладене вище, при оцінці ефективності інвестиційних проектів необхідно розрізняти наступні показники: економічну ефективність, що відображає витрати і результати за проектом і враховує бюджетну ефективність, що відображає наслідки здійснення інвестиційних проектів та їх результатів на центральні, регіональні і місцеві бюджети.

Запропонована концепція оцінки ефективності інвестиційних проектів спрямована на обов'язкове врахування фактору часу, який проявляється досить багатогранно, тому його необхідно враховувати при вирішенні завдань аналізу і оцінки ефективності інвестиційних проектів, враховуючи динамічність виробничої (операційної), інвестиційної та фінансової діяльності підприємства, що проявляється в зміні структури асортименту і в якості виробленої продукції. Метод підсумовування одноразових і поточних витрат, що базується на перенесенні вартості основних виробничих фондів і нематеріальних активів через амортизацію на собівартість продукції, не завжди прийнятний для визначення загального фінансового результату від операційної та інвестиційної діяльності, зумовленої функціонуванням інвестиційного проекту.

Варто зазначити, що загальний фінансовий результат від операційної та інвестиційної діяльності необхідно визначати шляхом підсумовування операційних доходів, отриманих за весь строк використання інвестиційного проекту із капітальними інвестиціями або із сумарним результатом за інвестиційною діяльністю. Виходячи з такого підсумовування, можна визначити чистий дохід від операційної та інвестиційної діяльності. Показник чистого доходу надалі пропонується приймати для розрахунку оціночних показників ефективності інвестиційного проекту. До складу доходів за операційною діяльністю, як правило, необхідно включати амортизацію.

Існує інший спосіб порівняння поточних і одноразових витрат, який полягає у визначенні різниці між виторгом від продажу продукції (робіт, послуг), включаючи інші доходи від операційної і частини доходів від позареалізаційної діяльності при функціонуванні інвестиційного проекту, і сумою поточних і одноразових витрат за весь строк використання інвестиційного проекту. Інвестиційні витрати здійснюються підприємством, структурами більш високого рівня або державою з метою одержання прибутку та інших соціальних, економічних і екологічних результатів.

Розрив у часі (запізнювання) між вкладенням коштів і їхньою віддачею в економічній літературі називається лагом. Різні періоди у часі між витратами, результатами і показниками ефектів існують протягом усього строку, пов'язаного зі створенням і використанням інвестиційного проекту, і тому немає значення в один зафіксований момент часу відбувалась подія, чи в інший. Розрив у часі можливий навіть між моментом виробництва продукції, її реалізацією і одержанням грошей на розрахунковий рахунок. Сформована теорія оцінки економічної ефективності інвестицій виходить із тієї передумови, що дія фактору часу і його вплив на ефективність інвестиційного проекту відбувається завжди, коли є лаг у часі [11, с. 87].

Одним зі способів врахування розриву в часі при оцінці впливу фактору часу на ефективність є дисконтування грошових потоків. Інвестиційна діяльність розглядається на певному проміжку часу (на окремих етапах

розрахунку) як самостійний вид діяльності, не залежний від операційної діяльності, спочатку визначається фінансовий результат від операційної діяльності на кожному етапі розрахунку, а потім на завершальному етапі визначається результат (ЧД) за весь строк використання інвестиційного проекту шляхом алгебраїчного підсумовування інвестиційних витрат з результатами від операційної діяльності, зумовленої результатами реалізації інвестиційного проекту. Такий методичний прийом логічно виправданий і не вимагає підсумовувати поточні і одноразові витрати на кожному етапі розрахунку. Економічний ефект - чистий дохід (ЧД) доцільно визначати відразу за весь строк використання інвестиційного проекту (далі - ІІ). Також вважається за доцільне запропонувати другий метод для визначення економічного ефекту від реалізації ІІ і під час його використання необхідно визначати фінансовий результат за весь строк використання ІІ, особливо на його завершальній стадії. У цьому випадку економічно виправдано віднімати суму поточних витрат (собівартість за винятком витрат на амортизацію) і капітальних інвестицій з метою визначення економічного ефекту із загального обсягу реалізованої продукції. При такому підході капітальні інвестиції є еквівалентними сумарній величині амортизації за весь строк реалізації ІІ. Отже, цей підхід є теоретично обґрунтованим підходом до визначення фінансового результату від спільної дії інвестицій і операційної поточної діяльності. Такий підхід є важливим, тому що вирішується проблема обґрунтованості підходу до підсумовування різночасних витрат і результатів за весь строк використання ІІ. Завдання вирішується практично за допомогою методу дисконтування. Однак цей метод, не є універсальним. Його можна застосовувати лише для розрахунку ефективності ІІ з нетривалим строком використання і з невеликою нормою дисконту.

Для використання методів оцінки ефективності ІІ, що не включають дисконтування, також є характерними певні проблеми, які полягають у тому, що при їхньому застосуванні не враховується фактор часу або часовий аспект вартості грошей, а також розрив у часі між моментом вкладення трудових, матеріальних, грошових ресурсів і одержання віддачі від них. Одним зі шляхів

подолання даного фактору є сполучення дисконтованих і не дисконтованих методів оцінки ефективності інвестиційних проектів. Дисконтовані методи приведення різночасних витрат і результатів до розрахункового року повинні застосовуватися на етапі вибору найбільш вигідного варіанта ІІІ. Після того, як буде ухвалено рішення про реалізацію з декількох найбільш ефективного варіанта ІІІ, розрахунок ефективності ІІІ здійснюється на основі методів, що не включають дисконтування. Це свідчить про застосовування теорії порівняльної і абсолютної ефективності щодо капітальних інвестицій в інвестиційні проекти саме промислових підприємств. На стадії вибору варіантів капітальних інвестицій, варіантів пошуку нових технічних і організаційних рішень в основному використовуються методи порівняльної ефективності щодо капітальних інвестицій. Важливим для визначення ефективності ІІІ є чіткий вибір розрахункового року і встановлення початку реалізації інвестиційного проекту, а також визначення числа етапів його реалізації. Перший рік початку здійснення капітальних інвестицій, рік, що передує освоєнню нової техніки і виходу на проектний рівень з використанням виробничих потужностей, або останній рік корисного використання ІІІ [18, с. 96].

Вказані вище рекомендації щодо методики розрахунку капітальних інвестицій промислових підприємств дадуть можливість вчасного прогнозування впливу різних факторів і особливо фактору часу на показники ефективності.

1.2 Вплив інфляційних процесів на прибутковість залученого капіталу

Необхідно зазначити, що методологічно більш правильно в умовах низької інфляції і стабільних цін проводити капітальні інвестиції і визначати результати під кінець року, який передує року повного освоєння проектних значень виробничої потужності і виходу на стабільний рівень експлуатації устаткування і випуску продукції, при якому фінансові результати рівномірно

розподіляються за етапами використання ІІІ. При цьому, фінансові результати (доходи) від операційної діяльності дисконтуванню не підлягають. За умови, коли за розрахунковий рік використовується нульовий рік (нульовий етап розрахунку), то витрати і результати необхідно привести до розрахункового року за допомогою коефіцієнтів дисконтування, якщо ці витрати виникли після нульового етапу. Якщо витрати і результати виникають на етапах розрахунку ІІІ, що передують нульовому етапу, то приведення цих витрат до розрахункового року, повинно здійснюватися на основі коефіцієнта нарощування витрат.

Мінімально прийнятна для інвестора прибутковість саме і відповідає середньому рівню банківського відсотка. Таким чином, підтверджується обґрунтованість проведеного дослідження щодо питання, відповідно до якого норматив приведення різночасних витрат повинен відрізнятися за своїм значенням від нормативу ефективності капітальних інвестицій. Теоретично правильним є висновок про те, що проведення розрахунків ефективності ІІІ варто здійснювати поступово, що знижується нормою дисконту. Це зумовлено, удосконалюванням державного управління і скороченням сфери одержання надмірно високих доходів на інвестований капітал.

Отже, можна зробити висновок, що розрахунковий рік - це такий рік у тимчасовому просторі, починаючи від першого року інвестування коштів у ІІІ і закінчуючи останнім роком його використання, щодо якого уточнюються (коректуються) з урахуванням фактору часу одноразові, поточні витрати і фінансові результати з метою визначення економічної ефективності ІІІ. За розрахунковий рік можна прийняти: перший рік інвестування коштів у створення ІІІ; рік уведення в експлуатацію (основних фондів підприємства), або так званий нульовий рік; рік, що передує освоєнню проектної потужності підприємства або виходу на стабільний режим випуску продукції, або роботи устаткування; останній рік використання ІІІ. Разом з тим необхідно підкреслити, що проведення уточнюючих розрахунків витрат і результатів може здійснюватися як від початку розрахункового року (від початку етапу

розрахунку), так і від кінця розрахункового року (від кінця етапу розрахунку). Це знайшло вираження у встановленні єдиного коефіцієнта дисконтування, що застосовується залежно від дисконтної ставки і загального числа років використання ІІ. Дисконтна ставка є єдиною для нормативу приведення і нормативу ефективності капітальних інвестицій.

Витрати і результати, що виникли після розрахункового року, необхідно множити на коефіцієнт дисконтування, а витрати і результати перед розрахунковим роком - ділити на зазначений коефіцієнт. Варто звернути увагу на необхідність уточнювати за допомогою коефіцієнтів розподілу значення грошових потоків, пов'язаних із визначенням показників ефективності ІІ. Уточнення є необхідними в тих випадках, коли складові грошових потоків від операційної, інвестиційної і фінансової діяльності по-різному розподіляються у середині етапу розрахунку. Нарешті, важливо передбачити грошові потоки, що приведені до розрахункового року лише за допомогою одного методу - методу дисконтування. При визначенні впливу інфляції на показники ефективності ІІ, необхідно врахувати загальні індекси інфляції [35, с. 49].

Важливого значення набуває визначення та оцінка ризику інвестицій, що є необхідною для діяльності підприємств в сучасних економічних умовах. Поняття ризику можна визначити як мінливість ринкового середовища, мінливість вартості капіталу і доходів від інвестування в інвестиційні проекти. Ця мінливість і є результатом змін ситуації на ринку капіталів. Деякі інвестиційні проекти менш піддаються цим змінам, інші - більш.

Реалізація інвестиційних проектів, як правило, здійснюється в умовах дії факторів ризику і невизначеності, що означає неповну інформацію про умови реалізації проекту, зокрема про пов'язані з ними витрати і результати. Поняття ризику в ході реалізації проекту (за умови несприятливих ситуацій і наслідків) теж характеризується умовами невизначеності. Фактори ризику та невизначеності повинні бути враховані в розрахунках ефективності лише за умови різних результатів від реалізації та витрат.

Інвестор до ухвалення рішення щодо інвестування в проект повинен визначитися в системі пріоритетів, до яких відносяться: суспільна значимість проекту; вплив участі в проекті на діловий і соціальний імідж інвестора; відповідність проекту цілям і завданням інвестора; фінансові можливості; ринковий потенціал створюваного продукту; строк окупності проекту; прибуток; рівень ризику; економічність і безпека проекту; відповідність законодавству.

Імовірнісний метод аналізу вимагає, щоб фахівець, що приймає інвестиційні рішення, міг передбачати безліч можливих результатів реалізації ІІ і мав можливість оцінити ймовірність настання події. Основою для імовірнісного аналізу служать експертні оцінки фахівців, що володіють спеціальними знаннями і досвідом роботи з досліджуваної проблеми. Ймовірнісний аналіз дозволяє уникнути як занадто оптимістичних, так і песимістичних оцінок. Слабким місцем цього методу є його суб'єктивність. Різні оцінки можливих результатів подій можуть привести до зовсім протилежних результатів при ухваленні рішення про доцільність прийняття ІІ. Для підвищення надійності аналізу невизначеності досить актуальне значення має класифікація інвестиційних ризиків як на стадіях реалізації ІІ, так і з питань можливостей щодо запобігання ризиків [28, с. 55].

Метод перевірки стабільності припускає розробку сценарію реалізації ІІ у найбільш ймовірних та «небезпечних» для яких-небудь учасників умовах, але за умови дотримання інтересів учасників проекту та усунення несприятливих наслідків. Ступінь стабільності стосовно можливих змін умов реалізації проекту можна охарактеризувати показниками граничного рівня обсягів виробництва, цін на вироблену продукцію та інші параметри проекту.

Вирішення проблеми вибору методу для аналізу ефективності інвестиційного проекту з урахування місця та умов його реалізації дозволить істотно підвищити обґрунтованість оцінок ефективності та можливостей вирішення інвестиційної стратегії підприємств з метою реалізації інвестиційних проектів.

Таким чином, єдина система підходів до сучасної концепції оцінки ефективності інвестиційних процесів надає можливість застосовувати різні фактори і при цьому визначати періодичність розрахунку, яка вимірюється кількістю етапів розрахунку. Етапом розрахунку можуть бути місяць, квартал, рік. Норма дисконту, що використовується при цьому, дорівнює нормі доходу на капітал, що є прийнятною для інвестора. Пропонуємо проводити шляхом множення на коефіцієнт дисконтування результатів та ефектів певного етапу розрахунку для приведення їх до початкового моменту часу витрат [50].

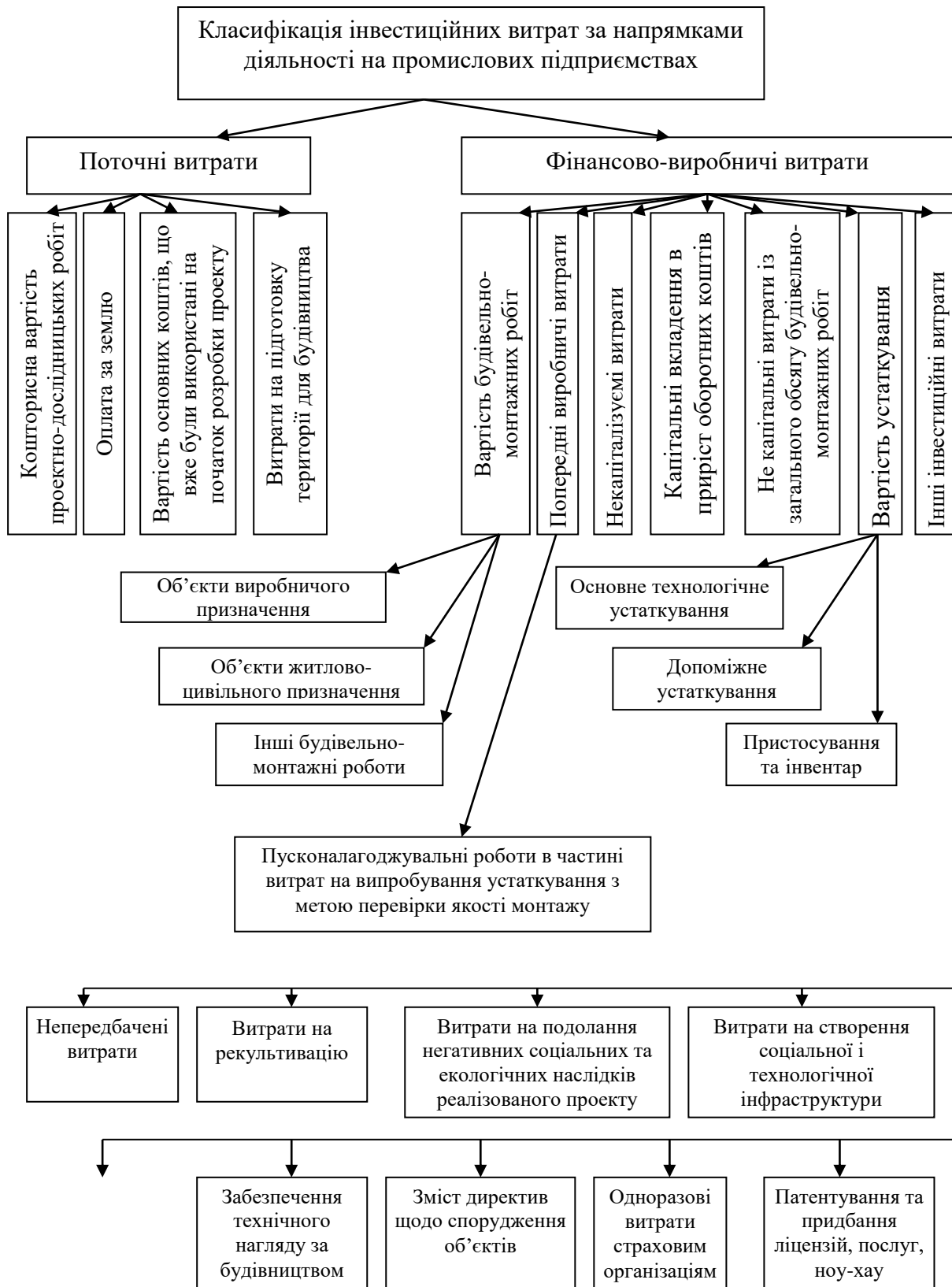
Для інформаційного забезпечення розрахунку потоку реальних грошових коштів, що формуються відповідно до кожного року (етапу) корисного використання інвестиційних проектів, а на цій основі - і оцінки ефективності інвестиційних проектів використовують наступні дані (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Інформаційне забезпечення для оцінки ефективності інвестиційних проектів

Аналогічна інформація необхідна при базовому варіанті, з показниками ефективності якого проводиться порівняння показників ефективності ІІ. Варто звернути увагу на те, що в результаті розрахунку інвестиційних витрат за

видами капітальних інвестицій визначається загальна сума витрат на реалізацію ІІІ. Для ухвалення управлінського рішення про доцільність здійснення проекту необхідно розташовувати інформацію про вартість основних виробничих фондів, що використовуються у діючому виробництві для випуску продукції в базисному (порівнюваному) варіанті. В кваліфікаційній роботі були досліджені, конкретизовані та класифіковані інвестиційні витрати на промислових підприємствах України за різними напрямками (рис 1.4).



Оплата підготовки експлуатаційних кадрів

Класифікація інвестиційних витрат за напрямками діяльності на промислових підприємствах України

Інвестиційна програма виробництва і реалізації продукції протягом усіх років корисного використання ІІІ повинна містити та узагальнювати наступну інформацію про: загальний обсяг виробництва і продажу продукції; обсяг випуску і реалізації конкретних видів продукції в натуральному і вартісному вираженні; ціни на одиницю продукції у вітчизняній та в іноземній валюті. Крім цього, необхідно навести інформацію про технологічну трудомісткість виробництва конкретних видів продукції, передбаченої проектом. Необхідно зазначити, що інформація про загальнопромислові витрати включає: основну і додаткову заробітну плату, витрати на зведення будинків, транспортні витрати, витрати на охорону навколишнього середовища, інші витрати.

До витрат на збут продукції, що обчислені за ІІІ і аналогом на загальний обсяг випуску продукції та на обсяг випуску її конкретних видів, відносяться витрати на: тару і упакування виробів; транспортування продукції; заробітну плату працівників, зайнятих вантажно-розвантажувальними роботами, включаючи відрахування на соціальні потреби; рекламу; участь у виставках. Необхідною також є інформація про джерела фінансування, що включає наступні статті: акціонерний капітал, кредити, лізинг, субсидії з бюджету, дотації, інші джерела фінансування.

Висновки до розділу 1

1. Виходячи з порівняння проектних значень із нормативними, приймається попереднє рішення про доцільність реалізації ІІІ. За нормативи в цьому випадку виступають норма дисконту і строк корисного використання ІІІ, що дорівнює наприклад, 5 рокам. З урахуванням встановлених нормативів, приймається рішення вважати за доцільне рекомендувати проект до реалізації,

однак остаточне рішення повинне бути прийняте після вивчення джерел фінансування ІІ і умов їхнього одержання.

2. Призначення показник внутрішньої норми доходності полягає у визначенні максимально можливої норми відсотка за кредит (границі), що економічно обґрунтована, з одного боку, платоспроможністю і терміновістю кредитних послуг, а з іншого боку, тим, щоб чистий дисконтований дохід не мав негативного значення. Одночасно з цим *ВНД* відображає ту максимально можливу норму доходності, на яку може претендувати інвестор (підприємство, акціонер) при сформованих значеннях інвестиційних витрат, розподілі доходів за етапами реалізації при стовідсотковому фінансуванні ІІ за рахунок власних джерел.

3. Однак ситуація може змінитися, якщо власних джерел фінансування ІІ буде не вистачати і виникне необхідність одержання кредитів. І в цій ситуації потрібне прийняття управлінського рішення, націленого на те, щоб акціонери - власники капіталу не понесли відчутних втрат за рахунок недостатньо обґрунтованого кредитного відсотка, під який береться кредит, а також за рахунок непродуманого графіка повернення боргу і сплати відсотків за ним.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

2.1. Методи оцінки ефективності інвестиційних проектів

Сукупність методів оцінки ефективності інвестицій, описаних в економічній літературі і широко застосовуваних у європейських країнах і США, можна розподілити на дві групи: методи оцінки ефективності інвестиційних проектів (далі - ІП), що не включають дисконтування та методи оцінки ефективності ІП, що включають дисконтування.

Норми є лише інструментом, що допомагає приймати управлінські рішення. Вирішальним фактором при виборі правильного рішення щодо ІП є досягнення намічених у ньому цілей. Зміна економічних умов в Україні вплинула на появу підвищеної уваги до закордонного досвіду обґрунтування ІП. Але будь-який метод, будь-яка теорія вимагають адаптації до практичної проблеми. Необхідно виокремлювати наступні особливості сучасної української економіки: нерозвиненість українського фінансового ринку та ринку нерухомості; завищена вартість кредитів; особливості української інфляції, яка є високою, нерівномірною за часом і неоднорідною за структурою; фактична участь в економіці декількох валют; непередбачуваність економіки; значний вплив на показники ефективності оборотного капіталу; складність і нестабільність української податкової системи; відмінність від західної системи бухгалтерського і статистичного обліку.

Ці фактори створюють ряд проблем для вибору найбільш ефективної макроекономічної політики з питань інвестування, яка впливає на розвиток підприємств та впровадження інвестиційних проектів. Досвід західних країн є необхідною умовою для адаптування української економіки до загальносвітових підходів тому що він є історично сформованим та визначає загальні методологічні підходи для прийняття інвестиційних рішень [48].

З другої половини ХХ століття в країнах західної Європи і США змінився загальний підхід до процесу прийняття інвестиційних рішень. У рамках концепції стратегічної чистої поточної вартості та спрощеного методу дисконтування були призначені нові підходи для оцінки ефективності інвестиційних проектів в умовах невизначеності. Спрощене правило дисконтування побудоване на теоретичних розробках Фішера Блека. Це зрозумілий і доступний у застосуванні спосіб розрахунку чистої поточної вартості, який дозволяє враховувати зміни вартості грошей у часі і ризик в одному і тому ж розрахунку. З появою терміну «спрощене правило дисконтування» економічний аналіз акцентує увагу на необхідності внесення поправок до звичайного розрахунку дисконтованої вартості, для того, щоб чиста поточна вартість більш точно оцінювала вигідність проекту.

При проведенні оцінки ефективності проекту на підприємствах США, необхідно було враховувати конкурентоздатність підприємства, прогнозувати майбутні грошові потоки залежно від майбутнього рівня цін на товари і послуги, що вироблялися. У праці професорів Корнельського університету (США) Г.Бирмана і С.Шмідта «Економічний аналіз інвестиційних проектів» визначено, що в останні періоди у інституціональних інвесторів закінчився період початкового накопичення капіталу і виникає проблема обґрунтування інвестиційних рішень в умовах невизначеності і високих ризиків. Методика обґрунтування інвестиційних проектів, яку розробили вказані автори, використовують більш, ніж 90% великих підприємств США. Основними джерелами невизначеності автори виділяють інфляцію, зміни в технології, вартість позичкового капіталу і вартість інвестованого капіталу [7, с. 9].

Підприємства США досить широко використовували показники рентабельності продажів і оборотності активів, але дуже довго це здійснювалось безсистемно, без аналізу взаємозв'язку з факторами виробництва, тому працівники фірми Дюпон, використовуючи теоретичні ідеї А.Маршала щодо взаємопов'язаних показників, розробили схему факторного аналізу, де вперше запропонували відображувати взаємозв'язок між декількома

показниками у вигляді трикутної структури, на вершині якої знаходиться коефіцієнт рентабельності сукупного капіталу (ROA) як основний показник, що характеризує ефективність засобів, вкладених у діяльність підприємства, в основі якого лежать два фактори: рентабельність продажів (NPM) і ресурсовіддача (TAT) [49].

У своїх працях Р.Сміт і А. Вінакор сприяли розвитку нового напрямку аналізу, який пов'язаний з дослідженням можливостей використання аналітичних коефіцієнтів для прогнозу ймовірних ускладнень у діяльності компанії [36, с. 504].

У Великобританії в другій половині ХХ століття Британським інститутом менеджменту створено Центр міжгосподарських зіставлень, основним завданням якого стає збір, аналітичне оброблення даних і публікація їх у вигляді піраміди коефіцієнтів. Особлива увага приділяється показникам ефективності, зокрема показнику рентабельності інвестованого капіталу. Тобто на відміну від США, де дослідження здійснювалися у напрямку розробки системи коефіцієнтів, орієнтованих на потребу кредиторів та інвесторів, у Великобританії основна увага приділялась аналізу можливостей використання аналітичних коефіцієнтів в управлінні поточною діяльністю компанії. Французькі вчені підтримували саме Британську ідею стосовно використання аналітичних коефіцієнтів для потреб управління, проте використовували дещо інший набір показників.

На початку ХХІ століття відбулася трансформація економіки України, сформувалися нові підходи щодо управління підприємствами, для яких необхідними стають використання західного досвіду та наукових розробок, пов'язаних з економічним аналізом з метою впровадження їх у практику діяльності українських підприємств.

Необхідно зазначити, що в останні роки найбільшого поширення в західноєвропейських країнах і США одержали наступні методи оцінки ефективності інвестицій, засновані на дисконтуванні: метод чистої приведеної

вартості, метод внутрішньої норми прибутку, дисконтований строк окупності інвестицій, індекс доходності, метод ануїтету [48, с. 322].

Для використання методу чистої приведеної вартості необхідно володіти інформацією про витрати на реалізацію ІІ, про майбутню суму можливих доходів від реалізації ІІ, про очікуваний економічно доцільний строк використання ІІ, про необхідну норму прибутку (дисконтну ставку), за якою розраховується чиста приведена вартість, виходячи з коефіцієнтів приведення (коефіцієнтів дисконтування), які наведено та майбутньої вартості грошових коштів (доходів або витрат) у році (n) можна розрахувати виходячи з коефіцієнтів нарощування даних. У практиці малих підприємств широко використовуються метод строку окупності для оцінки ефективності інвестицій та метод рівномірного розподілу загальної суми платежів за роками використання інвестиційних проектів, що називається методом ануїтету.

Основним недоліком цих методів є охоплення короткого періоду часу, ігнорування тимчасового аспекту вартості грошей і нерівномірного розподілу грошових потоків протягом усього строку функціонування ІІ.

Методи оцінки ефективності інвестицій, що не включають дисконтування, доцільно розділити на дві групи (рис. 2.1).

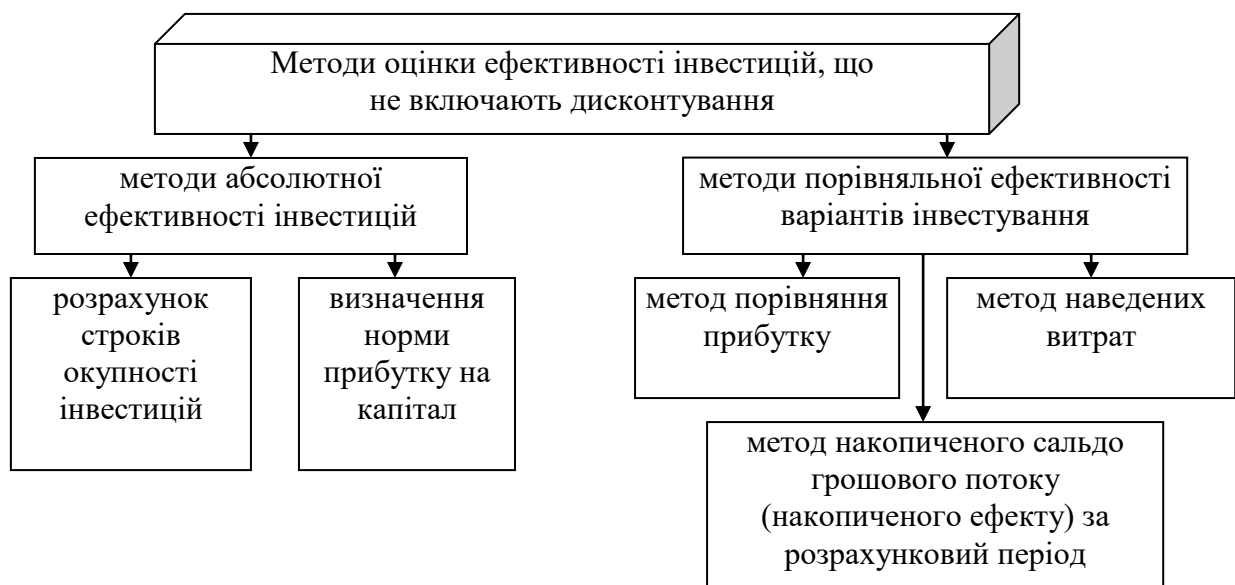


Рис. 2.1. Методи оцінки ефективності інвестицій, що не включають дисконтування

Необхідно підкреслити, що в Україні застосування методів оцінювання і аналізу інвестиційних проектів передбачає можливість застосування кількох критеріїв, доцільність варіювання основними параметрами у використанні прогнозних оцінок та розрахунків. Критерії, які використовуються в аналізі інвестиційної діяльності підприємств можна поділити на дві групи залежно від того, чи враховується при цьому часовий параметр: критерії, що ґрунтуються на дисконтованих оцінках та критерії, які ґрунтуються на облікових оцінках.

До першої групи належать такі критерії: чистий приведений ефект (NPV), індекс рентабельності інвестицій (PI), внутрішня норма прибутку (IRR), модифікована внутрішня норма прибутку (MIRR), дисконтований строк окупності інвестицій (DPP). До другої групи можна віднести такі критерії: строк окупності інвестицій (PP), коефіцієнт ефективності інвестицій (ARR).

З усіх перерахованих критеріїв найбільш прийнятним для прийняття рішень інвестиційного характеру є критерії NPV, IRR і PI. Незважаючи на взаємозв'язок між ними при оцінюванні різних інвестиційних проектів існує проблема вибору критерію, тому що головною причиною цього є те, що NPV - абсолютний критерій, а IRR і PI – відносні критерії [32, с. 210].

Дослідження показують, що безперервна орієнтація на критерій NPV не завжди є виправданою. Високе значення NPV саме по собі не може бути єдиним і вирішальним аргументом для прийняття рішень інвестиційного характеру, оскільки воно визначається масштабом проекту і може бути пов'язаний з досить великим ризиком. Отже, на практиці високе значення NPV не обов'язково свідчить про доцільність прийняття проекту (особливо незрозумілим є ступінь ризику, притаманний цьому значенню NPV). Навпаки, високе значення IRR здебільшого вказує на наявність певного резерву безпеки інвестиційного проекту, при цьому, залежність критерію NPV від коефіцієнту дисконтування є не лінійною, а значення NPV може істотно від нього залежати, а ступінь цієї залежності можна визначити за допомогою динаміки елементів грошового потоку. Для інвестиційних проектів з капітальними інвестиціями критерій IRR показує лише максимальний рівень витрат, який може бути

асоційований з оцінюваним проектом. Зокрема, якщо ціна інвестицій в обидва альтернативні проекти менша ніж значення IRR для них, то вибір оптимального проекту можна зробити лише за допомогою додаткових критеріїв, тому що критерій IRR не надає змоги розрізняти ту ситуацію, коли ціна капіталу змінюється. При цьому, цей критерій зовсім не є придатним для аналізу неординарних інвестиційних потоків, тому що є можливість ситуації коли позитивного значення IRR не існує [12, с. 33].

Для оцінювання незалежних інвестиційних проектів може бути використаний критерій MIRR, який повною мірою узгоджується з критерієм NPV. Що стосується альтернативних проектів, то суперечності між критеріями NPV і MIRR можуть виникати, якщо проекти істотно різняться за масштабом, тобто коли значення елементів одного грошового потоку, значно більші, ніж іншого, або проекти мають різну тривалість.

Прийняття інвестиційних рішень та розгляд будь-якого інвестиційного проекту обов'язково вимагає попереднього аналізу і оцінки за допомогою різних методик, але відсутність єдиної методики (типової) породжує велику кількість помилкових рішень з питань реалізації інвестиційних проектів. Врахування різних існуючих методів оцінки ефективності інвестицій, а також аналіз накопиченого досвіду у цьому напрямку дозволяє прийти до висновку, що для підприємств України науково необхідним є розроблення та впровадження у практику промислових підприємств єдиної методики з оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів на промислових підприємствах.

На основі проведеного порівняльного аналізу діючих показників і критеріїв оцінки інвестиційних проектів автором кваліфікаційної роботи розроблено методичні рекомендації з оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів на промислових підприємствах, зміст яких буде розкрито у наступній частині даного розділу.

2.2. Оцінювання ефективності інвестиційних проектів

Поступовий розвиток методології економічного аналізу бере початок з кінця 19 сторіччя. Підсумком багаторічних наукових досліджень у радянський період стали офіційні методичні рекомендації з економічного аналізу ІІ, на базі яких було розроблено ряд галузевих і спеціальних методик, що сприяли поліпшенню практики розрахунків показників економічної ефективності.

Незважаючи на велику кількість проектів, їх комплексний попередній аналіз необхідно підпорядкувати деякій загальній схемі, що включає спеціальні розділи, які оцінюють комерційну, технічну, екологічну, інституціональну, ризикову, економічну і фінансову спроможність проекту.

Відповідно до позиції зазначених авторів, комерційний аналіз проекту є першим етапом комплексного аналізу і базується на маркетинговому дослідженні проекту. Завдяки тому, що проекти зазвичай здійснюються в умовах існуючих ринків, має бути наведена їхня докладна характеристика. Маркетинговий аналіз повинен також включати аналіз споживачів і конкурентів.

На основі результатів маркетингового аналізу розроблюється маркетинговий план, де визначаються стратегії розробки продукту, ціноутворення, просування товару на ринок, а також організаційні, фінансові, виробничі і постачальницькі аспекти діяльності, прогнозування попиту на продукцію за проектом.

Наскільки широкий є діапазон зміни факторів проекту, настільки більшим є ризик, якому піддається проект. Іноді в процесі аналізу ризику обмежуються аналізом сценаріїв, що можуть бути проведеними за наступною схемою: вибір параметрів ІІ найбільшою мірою невизначених; проведення аналізу ефективності проекту для граничних значень кожного параметра; дослідження трьох сценаріїв реалізації ІІ (базового, найбільш песимістичного, найбільш оптимістичного).

Стратегічний інвестор звичайно робить висновок про привабливість проекту на основі найбільш песимістичного сценарію. Дослідження всієї послідовності етапів комплексного попереднього аналізу ІІ дозволяє зробити наступні висновки: перший етап аналізу проектів варто називати - «Маркетинговий аналіз проекту»; другий етап потрібно назвати «Економічний аналіз проекту», на цьому етапі має бути здійснено дослідження суспільної значимості проекту. Економічний аналіз ІІ обов'язково повинен проводитися для будь-якого бізнесу - для великого, середнього та малого. У цьому суть сучасної соціально-етичної концепції маркетингу. Тому перший і другий етапи аналізу проектів органічно взаємозалежні. У цілому, існуючу послідовність етапів комплексного попереднього дослідження ІІ - комерційний аналіз, технічний аналіз, екологічний аналіз, інституціональний аналіз, аналіз ризиків проекту, економічний аналіз, фінансовий аналіз - пропонується замінити на нову послідовність: маркетинговий аналіз, економічний аналіз, екологічний аналіз, технічний аналіз, інституціональний аналіз, аналіз ризиків проекту, фінансовий аналіз. Фінансовий аналіз обов'язково повинен бути завершальним етапом комплексного дослідження ІІ, тому що у фінансових оцінках знаходять своє відбиття оцінки всіх попередніх етапів аналізу проекту.

Складність економічного аналізу ІІ полягає у застосуванні великої кількості оцінюваних показників, тобто в практичному здійсненні полікритеріального підходу. Така проблема виникає при вирішенні практично усіх економічних завдань.

Не варто відхиляти можливість скористатися монокритеріальним підходом для оцінки ІІ. Його сутність у цьому випадку полягає у виборі лише одного показника, наприклад, рентабельності проекту. Однак такий аналіз не є об'єктивним і не може стати основою при прийнятті рішення про фінансування проекту.

Науково-обґрунтованим і єдино вірним все ж таки буде полікритеріальний підхід. При його реалізації необхідно вирішити два важливих завдання:

обґрунтувати систему показників для економічного аналізу ІІ і вибрати метод спільного залучення, враховуючи ці показники в оцінці проектів.

Стосовно першого завдання, то воно вже вирішене вченими. З другим завданням - значно складніше. В науковій економічній літературі вже давно представлено методи векторної оптимізації, головною метою застосування яких є вибір єдиного рішення, що найкраще задовольняє увесь комплекс показників. Однак, жоден з відомих методів, що міг би застосовуватися для вирішення завдання вибору ІІ, не вирішує це завдання повністю. В результаті вирішення завдання векторної оптимізації вибору ІІ кожним з відомих методів постає проблема вибору єдиного варіанту і створення єдиної методики для підприємств.

До цієї групи з різновидами входять 19 показників. З урахуванням вказаних вище показників для оцінки ефективності ІІ за новою Методикою в роботі пропонується застосовувати 26 показників.

Необхідно зазначити, що по-перше, всі 26 рекомендованих показників є основними, тобто відіграють однакову роль при оцінці проектів, однак не можна відбирати серед альтернативних проектів найбільш ефективний за найкращим значенням таких показників, як внутрішня норма доходності (далі – ВНД), індекс доходності витрат або інвестицій, строк окупності та ін. Обране рішення може не збігатися з найкращим за критерієм максимуму показника: чистий дисконтований доход (далі – ЧДД), якому надано критеріальний характер. Але основним показником, що характеризує абсолютну і порівняльну ефективність ІІ, є значення очікуваного ЧДД. Тому за наявності декількох альтернативних проектів найбільш ефективним з них, з погляду учасника проекту, вважається той, котрий забезпечує для цього учасника максимальне значення очікуваного ЧДД, і це значення не є негативним. Для вирішення завдання вибору найбільш ефективних проектів з даної сукупності проектів при обмеженні на сумарні інвестиції і відсутності взаємного фінансування проектів може бути використаний наступний наближений метод: проекти відбираються в порядку зменшення індексу доходності первісних інвестицій (з

альтернативних варіантів вибирається тільки один) доти, поки не буде вичерпано заданий обсяг капітальних інвестицій або зазначений індекс доходності не стане меншим 1.

У результаті дослідження виявлено, що в галузі застосування показників ЧДД та індексу доходності збігаються, тому що вони базуються на двох однакових показниках ІІ - результатах і витратах. ЧДД визначається як різниця цих показників, а індекс доходності - як їхнє відношення. Результати максимізації різниці і відносини тих самих показників за вибору варіантів будуть однаковими.

По-друге, показник потреби в додатковому фінансуванні і всі показники фінансового стану підприємства - учасника (виконавця) проекту є характеристиками, але не є показниками ефективності проекту. Серед п'яти інших показників, що дійсно є показниками ефективності проекту два можна об'єднати - чистий дохід і чистий дисконтований дохід, тому що перший є приватним значенням другого. Таке накопичення показників лише заплутує тих, хто займається аналізом ІІ, і підвищує ризик прийняття неефективних рішень.

По-третє, якщо показник ЧДД критеріальний, то під час вибору варіантів, розрахунок усіх 25 інших показників необхідний не стільки для вибору найбільш ефективного проекту, скільки для його аналізу. Тому деякі значення показників свідчать про нестійкість проекту і потребують уточнення.

По-четверте, у пропонованій Методиці потрібно підкреслити те, що вибір найкращого проектного варіанта серед багатьох можливих за критерієм максимуму ЧДД не захистить від помилок при ухваленні рішення про його інвестування. Для запобігання помилок обраний варіант необхідно зіставити з базовим варіантом. Таким варіантом може виступити замінний варіант, наприклад, варіант техніки або будь-який інший, що уже існує, вітчизняний або закордонний варіант, що вирішує таке ж завдання, як і аналізований проектний варіант.

Необхідно підкреслити, що відображення ефективності проекту з погляду інтересів держави у цілому, регіонів та окремих підприємств відображається за даними показників економічної ефективності. Тільки такий підхід на сучасному етапі розвитку ринкових відносин в Україні повинен бути реалізований в новій розробленій методиці «Методичні рекомендації з оцінки економічної ефективності ІІ на промислових підприємствах» (далі – Методика). Пропонована Методика складається з трьох блоків: 1) підходи до оцінки ефективності інвестиційних проектів; 2) методика проведення економічного аналізу інвестиційних проектів; 3) оцінка ефективності інвестиційних проектів (рис. 2.2).

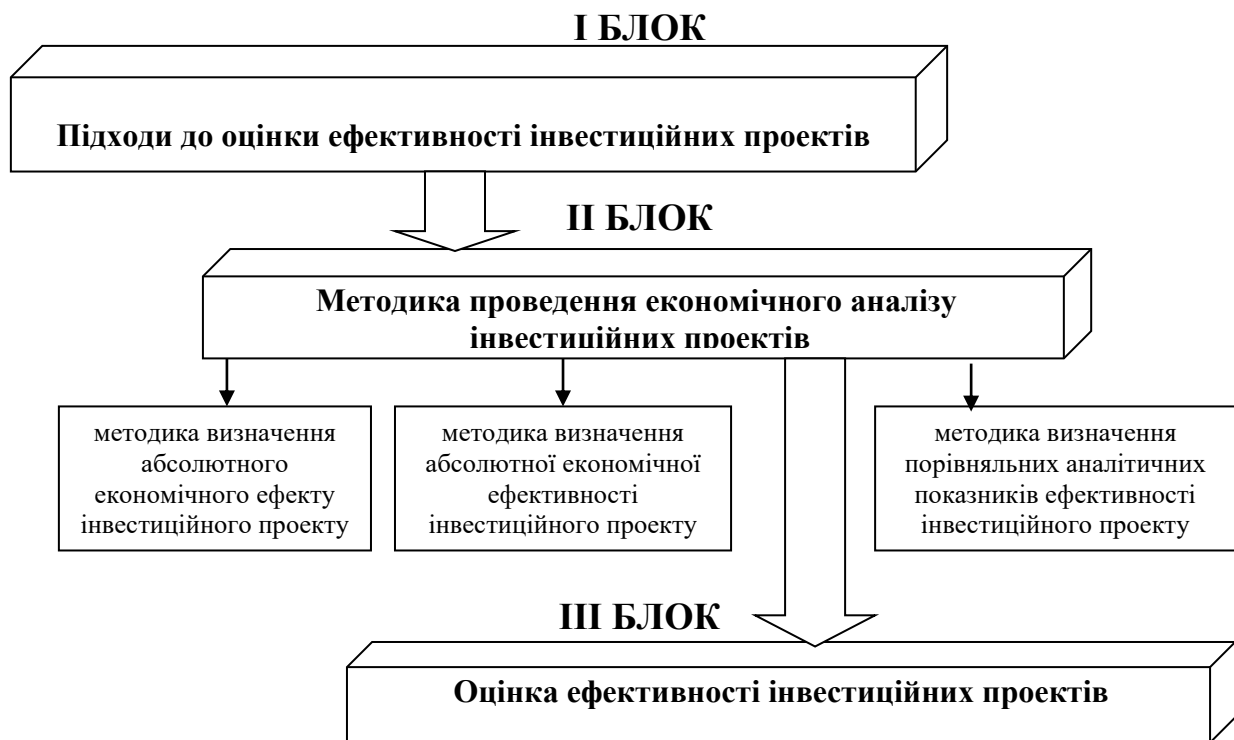


Рис. 2.2. Послідовність оцінки ефективності інвестиційних проектів у вигляді структурованих блоків

Підприємства в умовах сучасної розвинутої ринкової економіки змушені дотримуватися концепції соціально-етичного маркетингу при формуванні своєї конкурентної стратегії. Дана концепція націлює підприємство не тільки на задоволення потреб фізичних і юридичних осіб з метою одержання максимально можливого прибутку, але і спрямовує його діяльність на

задоволення суспільних потреб. Це означає, що економічна ефективність ІІ повинна визначатися в межах народногосподарської ефективності, а в основі показників має бути співвідношення доходів і витрат відповідного бюджету, пов'язаного зі здійсненням ІІ. Основним показником бюджетної регіональної підтримки є бюджетний ефект, що визначається як різниця доходів відповідного бюджету і витрат у зв'язку зі здійсненням даного проекту. Розрахунки бюджетної ефективності власне кажучи є частиною розрахунків народногосподарської економічної ефективності ІІ і виділяти їх окремо, як розрахунки окремого виду економічної ефективності не вважається за доцільне.

В основу оцінок ефективності ІІ у Методиці покладено 13 принципів.

Дослідження системи існуючих методологічних принципів показало, що методологічний принцип - це вимога, яку потрібно обов'язково виконувати при проведенні розрахунків щодо оцінки ІІ. Слід виокремити також принцип «Єдності моно-і полікритеріальності» (надалі - принцип ЄМП). Даний принцип припускає оцінку ефективності ІІ здійснювати на основі системи показників (полікритеріальний підхід), серед яких один є основним (монокритеріальний підхід). Порівняння ІІ один з одним і порівняння ІІ з базовим варіантом відповідно до цього принципу повинне здійснюватися на основі екстремального значення основного показника за умови варіювання інших показників у припустимих межах. Часткою цього принципу є принцип тотожності, за умовами якого зіставляють ІІ за всіма показниками, крім одного, критеріального.

На практиці у взаємодії між інвесторами і розроблювачами ІІ однією з основних умов є тотожність основних показників оцінки проектів і методології їхнього розрахунку, оскільки це забезпечує інвесторам можливість вибору найбільш ефективного розміщення своїх капіталів. Учасники ІІ одержують доступ на ринок таких проектів і забезпечують собі таким шляхом можливість залучення капіталу інвесторів.

Таким чином, проведений аналіз методологічних принципів, що регламентують порядок проведення розрахунків щодо оцінки ефективності ІІ,

дозволяє сформулювати новий варіант системи аналітичних принципів, які можна рекомендувати для впровадження в Україні (табл. 2.1)

Таблиця 2.1

Пропонована система аналітичних принципів для аналізу та розробки інвестиційних проектів

№ п/п	Система аналітичних принципів
1.	Принцип типової методики аналізу інвестиційних проектів
2.	Принцип сумісності вітчизняних і міжнародних методичних рекомендацій з аналізу інвестиційних проектів
3.	Принцип системного підходу
4.	Принцип єдності моно-і полікритеріальності
5.	Принцип обов'язкового узгодження комерційних і суспільних інтересів
6.	Принцип врахування всіх витрат і результатів
7.	Принцип поетапності розрахунків ефективності інвестиційних проектів протягом усього його життєвого циклу (розрахункового періоду)
8.	Принцип врахування фактору часу
9.	Принцип врахування факторів невизначеності та ризику
10.	Принцип порівняння змінної бази даних за інвестиційним проектом
11.	Принцип зіставлення однакового ступеня вірогідності розрахунків показників при порівнянні інвестиційних проектів

У процесі дослідження було з'ясовано, що визначальне місце в ряді інструментів побудови ефективної вітчизняної методології аналізу ІІ повинен займати принцип типової методики. Відповідно до цього принципу економічне обґрунтування ІІ здійснюється на підставі єдиної для всіх організацій типової методики, що носить індикативний характер. У цій типовій методиці повинен бути закладений національний стандарт методології розрахунків щодо економічного обґрунтування ІІ, який: по-перше, повинен базуватися на відповідному міжнародному стандарті методології і по-друге, повинен перевершувати його за рівнем наукової обґрунтованості. Це означає, що на урядовому рівні повинна бути затверджена у формі рекомендацій «Типова методика комплексного аналізу ІІ в Україні». Без такого документа є

неминучими протиріччя окремих положень різних законодавчих і нормативних актів та великої кількості невідповідностей у різних підприємств, організацій, державних органів і відомств. Такий документ буде сприяти активізації інвестиційної діяльності в Україні і надасть новий поштовх її економічному росту.

У пропонованій системі принцип «Системний підхід» означає врахування усього комплексу факторів, що впливають на процеси розробки і реалізації ІІ. Наскільки більше буде враховано таких факторів, тим меншою є імовірність прийняття до фінансування і здійснення неефективного ІІ. Принцип однакового ступеня вірогідності розрахунків показників, що зіставляють за ІІ, орієнтує розроблювачів ІІ на використання однакових за вірогідністю вихідних даних, на однакові за ступенем точності розрахунки витрат і результатів. Вірогідність вихідних даних показників, що зіставляються за ІІ, повинна бути не тільки однаковою, але і максимально високою. Пропонована система принципів повинна стати основою розрахунків усіх видів ефектів і ефективності щодо реалізації ІІ.

2.3. Взаємозв'язок і послідовність розрахунків ефективності інвестиційних проектів

Враховуючи вищевикладені підходи, пропонується розглянути питання про взаємозв'язок і послідовність розрахунків абсолютної і порівняльної ефективності ІІ при виборі найбільш ефективного проекту, при цьому необхідно вирішувати цілий ряд завдань щодо перевірки кожного з проектів на відповідність усім наявним обмеженням технічного, економічного, екологічного, соціального і іншого характеру. Це означає, що першим етапом аналізу ІІ є його полікритеріальна оцінка. Нереалізовані проекти або виключаються з подальшого розгляду, або їхні параметри, умови фінансування

та організаційно-економічний механізм реалізації корегуються таким чином, щоб задовольнити умови реалізації.

Залежно від мети досліджень, питання оцінки можливостей реалізації проекту за неекономічними показниками, як свідчить практика, є його невід'ємною складовою частиною на будь-якій стадії розробки. Фінансова реалізація означає відповідність проекту вимогам за показниками абсолютної ефективності.

Другим завданням, яке варто розглянути під час вибору найбільш ефективного варіанта є визначення рівня оцінки абсолютної ефективності проекту. Це завдання необхідно вирішувати на основі визначення величини перевищення оцінки сукупного результату над оцінкою сукупних витрат. Але за негативної абсолютної ефективності проект, як правило, виключається з подальшого розгляду. З такого формулювання видно, що показником абсолютної економічної ефективності є різниця між результатами здійснення проекту і витратами на одержання цього результату.

Третє завдання – «оцінка порівняльної ефективності проектів, тобто визначення більшої (меншої) ... переваги одного проекту або їхньої сукупності в порівнянні з іншим (іншими)».

Четверте завдання - «вибір з сукупності проектів найбільш ефективних при обмеженнях на їхнє сумарне фінансування». Дане завдання є завданням планування інвестицій на основі застосування показників абсолютної ефективності. Воно є завданням оцінки фінансової реалізації, що було розглянуто тут як перше завдання. Рішення завдання з планування інвестицій повинне передувати рішенням завдання з визначення порівняльної ефективності ІІІ [52, с. 263].

Проведені дослідження показали, що одним із напрямків роботи є необхідність проведення аналізу ефективності ІІІ, формування адекватної до сучасної умов методики оцінки ефективності та з наступним відбором ІІІ на основі запропонованої нової системи методологічних принципів, а також на

основі техніко-економічних методів визначити порівняльно-аналітичні показники, показники абсолютного ефекту та абсолютної ефективності.

Як зазначалось вище, основним змістом економічного аналізу ІІ є розрахунки показників їхньої економічної ефективності. У теорії ефективності інвестицій прийнято розрізняти два види ефективності: абсолютна ефективність і порівняльна ефективність.

Вирахування фактичної абсолютної ефективності капітальних вкладень також мало значення для контролю якості проектування, будівництва і експлуатації. На основі фактичних даних можна було визначати нормативні показники абсолютної ефективності капітальних вкладень.

Абсолютна економічна ефективність залежно від цілей аналізу обчислювалася застосуванням різних показників. До них відносяться такі: національний дохід на гривню основних або основних і оборотних активів, валова продукція на гривню активів (фондовіддача), приріст виробництва продукції на гривню капітальних вкладень або приросту активів, прибуток на гривню активів або приріст прибутку (або економія на собівартості) на гривню капітальних вкладень. Важливо підкреслити, що абсолютна ефективність капітальних вкладень у радянський період визначалася винятково при складанні народногосподарських планів капітальних вкладень.

Порівняльна ефективність визначалася в той період для цілей вибору проектів капітальних вкладень, найбільш ефективних з народногосподарської точки зору. Для проведення розрахунків порівняльної ефективності застосовувався показник приведених витрат V_{np} , що обчислюється за наступною формулою: $V_{np} = C + E_n * K$, де C - собівартість продукції за аналізованим варіантом капітальних вкладень (грн./рік); K - розмір капітальних вкладень за даним варіантом (грн.); E_n - нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень (грн./рік). За своїм змістом (E_n) показує нормативну величину економії на собівартості, розраховуючи на одну гривню капітальних вкладень. Тому зміст терміна «приведені» витрати полягає в приведенні

собівартості (С) і капітальних вкладень (К) до однакової розмірності (до виміру в гривнях).

На основі показника приведених витрат прийнято було визначати і економічний ефект при впроваджуваному варіанті капітальних вкладень. Формула для розрахунку економічного ефекту має вигляд: $E = V_{прб} - V_{прн} = (C_b - C_n) + K_b - K_n * E_n$, де $V_{прб}$, $V_{прн}$ - приведені витрати за базовим (замінним) і новим варіантом капітальних вкладень; C_b , C_n - собівартість продукції за варіантами; K_b , K_n - капітальні вкладення за варіантами.

Обчислений у такий спосіб економічний ефект був основою для матеріального стимулювання праці розроблювачів ПП. У всіх офіційних методичних матеріалах радянського періоду втримувалися і показники абсолютної економічної ефективності, і показники порівняльної ефективності капітальних вкладень. Особливо підкреслимо, що показники абсолютної і порівняльної ефективності в радянських методиках були різними.

При виборі найбільш ефективного проекту пропонується використовувати Методику для вирішення наступних завдань:

- оцінки можливостей реалізації проектів (варіантів), тобто перевірки кожного з них щодо відповідності всім наявним обмеженням (технічного, економічного, екологічного, соціального та іншого характеру);

- оцінки абсолютної ефективності проекту, тобто перевищення оцінки сукупного результату над оцінкою сукупних витрат (зовнішніх ефектів і суспільних благ);

- оцінки порівняльної ефективності проектів, тобто визначення більшої (меншої), і можливість переваги одного проекту або їхньої сукупності в порівнянні з іншим (іншими альтернативними);

- вибору з великої кількості проектів найбільш ефективних при тих або інших обмеженнях (як правило, обмеженнях на їхнє сумарне фінансування) технічного, економічного, екологічного, соціального і іншого характеру.

Як уже зазначалось, у Методиці вказується на основний показник, що характеризує абсолютну і порівняльну ефективність ПП. Це є значення

очікуваного ЧДД (чистий дисконтований дохід). Тому за наявності декількох альтернативних проектів найбільш ефективним з них, з погляду будь-якого учасника проекту, вважається той, котрий забезпечує для цього учасника максимальне значення очікуваного ЧДД. Показник ЧДД є показником економічного ефекту, а не показником абсолютної економічної ефективності, що є відносним показником і в якості якого може виступати, наприклад, показник рентабельності проекту.

При виборі ІІІ за максимумом економічного ефекту показник ЧДД, зрозуміло, можна застосовувати. Однак обраний таким шляхом ІІІ не буде оптимальним, тому що при цьому не буде прийнята до уваги величина економічного ефекту, розраховуючи на одну гривню інвестицій.

Дослідження показало, що у багатьох випадках максимізація очікуваного ЧДД виявляється еквівалентною використанню інших, більш простих з інформаційно-обчислювальної точки зору критеріїв. Зокрема, якщо у всіх альтернативних проектах, що порівнюються, сумарні дисконтовані результати (або витрати, включаючи податки) є однаковими, то максимальний ЧДД відповідає тому проекту, у якого досягає мінімуму величина сумарних (за етапами розрахунків) дисконтованих витрат (відповідно до максимуму сумарних дисконтованих результатів). Перевага цього методу полягає в тому, що він не вимагає інформації в першому випадку - про витрати, а в другому - про результати, одержання яких для деяких проектів може скласти принципові труднощі при економічній оцінці ІІІ.

Проведений аналіз різних методик показав, що виникла необхідність подальшого вдосконалювання та розробки методики економічного аналізу ІІІ, оскільки він є ключовим етапом при прийнятті рішень про необхідність і можливість їхнього здійснення. Сьогодні аналіз проводиться відповідно до існуючих міжнародних методик. Теоретичну основу пропонованої Методики становить концепція порівняння результатів і витрат.

У вищевказаних підходах було доведено, що діючі методики мають недоліки, які можуть призвести до помилкових інвестиційних рішень. Тому ці

методики необхідно вдосконалювати. Реконструкція теоретичної концепції, покладеної в основу пропонованої Методики і має на меті удосконалення системи принципів реалізації даної концепції.

У роботі вважається за потрібне розробити механізм для вирішення обох вищезазначених проблем. Методика економічного аналізу ІІІ призначена для обґрунтування доцільності або недоцільності здійснення ІІІ, тобто призначена для обґрунтування проектів з капітальних інвестицій. Отже, як основні витрати, виступають інвестиційні витрати - інвестиції у формі капітальних інвестицій. Інвестиції здійснюються з метою одержання чистого прибутку. Отже, кінцевим результатом інвестування капіталу виступає чистий прибуток. Автором пропонується провести дослідження теоретичної концепції, що може бути покладена в основу побудови системи показників економічної оцінки ІІІ.

Цю концепцію можна сформулювати як концепцію оптимального порівняння результатів і витрат ІІІ. Для розробки такої концепції потрібно опиратися на чіткі формулювання понять: по-перше, про результати здійснення проекту; по-друге, про витрати за проектом, що спричиняються одержанням цього результату; по-третє, про способи порівняння витрат і результатів.

Кінцеві результати реалізації проекту є різноманітними: ріст обсягу продажу, прибуток, чистий дохід і ін. Витрати включають поточні витрати за проектом і одноразові витрати (інвестиції). Способи порівняння (зіставлення) результатів і витрат включають: розрахунок різниці між результатами і витратами; розрахунок математичного відношення між результатами і витратами; розрахунок математичного відношення між витратами і результатами.

Перші два способи порівняння логічно буде називати прямими способами порівняння витрат і результатів. Третій спосіб порівняння результатів і витрат - порівняння у зворотній формі - як відношення витрат до результатів.

Вищенаведене визначення відноситься до: порівняння узагальненого результату із загальною сумою витрат; порівняння якого-небудь одного виду результату з результатом, що обумовили його одержання витрат.

Для цілей удосконалення методології економічного аналізу в роботі прийнята бухгалтерська концепція. Такий вибір було зроблено, виходячи з наступних міркувань:

1. Не можна дотримуватися подвійних стандартів при вирішенні завдань планування діяльності підприємств, їхнього економічного аналізу і завдань економічного аналізу ІІ з позиції формування структури системи застосовуваних показників.

Склад показників повинен бути однаковим, саме цього можна домогтися шляхом незначної адаптації обраної бухгалтерської концепції. Така концепція застосовувалася багато десятиліть у радянській економічній практиці, добре себе зарекомендувала, вона була і залишається цілком прийнятною для сучасних розроблювачів ІІ.

2. Аналізуючи таблицю розходжень концепцій, можна прийти до висновку, що нівелювання їхніх розходжень при прийнятті наступних гіпотез є цілком адекватним до реальної української проектної практики:

- продукція, що вироблена за ІІ буде повністю реалізована в межах того ж тимчасового відрізка. Ця гіпотеза, по-перше, зводить нанівець розходження концепцій у порядку обліку дебіторської і кредиторської заборгованості, по-друге, робить однаковим момент відображення у складі прибутку (припливів) і капітальних інвестицій (відтоків) за ІІ;

- інфляція підкоряється тенденції, що знижується. Саме така тенденція є властивою сучасній українській економіці. Ця гіпотеза забезпечує тотожність концепцій в оцінці і дооцінці активів;

- визнання необґрунтованості подвійного розрахунку амортизації в бухгалтерській концепції визначення чистого доходу за ІІ (у складі прибутку і у складі капітальних інвестицій). Для його усунення варто відмовитися від обліку амортизації у складі прибутку. У цьому випадку зникає різниця існуючих концепцій по обліку амортизації;

- прийняти в бухгалтерській концепції такий же порядок обліку, як і у потоковій концепції за притягнутими коштами учасників проекту; для

погашення раніше отриманих позик; для розміщення тимчасово вільних коштів з метою одержання доходів (інвестування в акції інших підприємств, депозити та ін.); для погашення раніше наданих позик.

3. Прийняття в бухгалтерській концепції деяких положень потокової концепції, по-перше, робить її більше адекватною до сучасної економіки і, по-друге, усуває подвійний стандарт у планових, проектних і економічних розрахунках.

4. Застосування адаптованої бухгалтерської концепції дозволяє заощаджувати витрати на прогнозування інформації з ІП (до 10%). Справа в тому, що при використанні потокової концепції необхідно проводити прогнозування по всіх елементах відтоків і припливів (відповідно до положень пропонованої Методики, а при використанні адаптованої бухгалтерської концепції зберігається можливість прогнозувати лише два показники - прибуток і капітальні інвестиції (за роками).

Виходячи із прийнятої концепції як результат проведеного дослідження був прийнятий чистий дохід за розрахунковий період за проектом, а як витрати - капітальні інвестиції за проектом - K , за той же період. У таких позначеннях пропонована формула для розрахунку інтегрального чистого доходу (економічного ефекту) за період прийме вид: $ЧД=П-K$. Зрозуміло, що в динаміку, у межах кожного поточного року і $П$ і K мають однакову розмірність (грн. / рік) і тому за економічною природою однакові, K у цьому випадку носить не разовий, а поточний характер. Інакше кажучи, у рамках одного року $П$ є показником поточних результатів, а K - показником поточних інвестиційних витрат. Отже, цілком обґрунтованим буде встановити різницю між ними у вигляді чистого доходу $ЧД$.

Назва показника $ЧД$ - чистий дохід відповідає міжнародній термінології, рекомендованої ЮНІДО. Відповідно до вітчизняної теорії інвестицій цей показник повинен називатися економічним ефектом ІП. Однак поняття «економічний ефект» у сучасному трактуванні є тотожним з поняттям «народногосподарський ефект». В умовах ринкової економіки первинним все-

таки є поняття «економічний ефект учасників ІІ». Саме тому, необхідно зазначити, що показник ЧД правильно буде називати економічним ефектом ІІ. Зрозуміло, що результат здійснення проекту, витрати за проектом і чистий дохід за проектом вимірюються в тих самих грошових одиницях.

Як другу формулу для розрахунку оціночного показника, відповідно до прийнятої концепції, варто прийняти формулу, що реалізує співвідношення між результатами і витратами у вигляді їхніх відносин: $E = \Pi / K$, де E можна назвати показником рентабельності проекту за розрахунковий період або показником інтегральної рентабельності проекту.

У розглянутих формулах як результат по проекту приймається прибуток за розрахунковий період, за яким можна прийняти або тривалість життєвого циклу проекту, або експертно-встановлений розрахунковий строк. Цілком очевидно, що в розрахунках інтегрального чистого доходу та інтегральної рентабельності є необхідною процедурою дисконтування. Однак, використання з цією метою коефіцієнта дисконтування (K_d), розрахованого на основі стабільної протягом усього розрахункового періоду дисконтної ставки (d) у формі $K_d = 1 / (1 + d)$, в умовах української економіки буде некоректним.

Найбільш обґрунтованим будуть висновки, що базуються на основі показника диференційованої за роками дисконтної ставки (d_t). Коефіцієнт дисконтування розраховується за формулою: $K_{dt} = 1 / \prod_{t=1}^t (1 + d_t)$. В розглянутих формулах як результат за проектом приймається прибуток за розрахунковий період.

Однак, прибуток варто вважати первинним результатом за проектом. Будь-який підприємець розуміє, що остаточним результатом у його бізнесі є не прибуток, а різниця між прибутком і капіталом, витраченим на одержання цього прибутку, тобто остаточним результатом є все-таки чистий дохід за проектом. Інтегральна рентабельність проекту E^* у випадку, коли як результат приймається не чистий прибуток, а чистий дохід, що обчислюється за такою

формулою: $E^* = \frac{П - К}{К}$. Дану формулу можна перетворити в такий спосіб: $E^* = \frac{П - К}{К} = \frac{П}{К} - \frac{К}{К} = E - 1$

Таким чином, було введено до розгляду для оцінки ІІІ три показники:

1. Показник чистого доходу за розрахунковий період:

$ЧД = П - К$, грн. за розрахунковий період.

2. Показники інтегральної рентабельності за прибутком:

$E = \frac{П}{К}$, частки одиниці, $E = \frac{П}{К} * 100\%$, відсотки.

3. Показники рентабельності за чистим доходом за розрахунковий період:

$E^* = \frac{П - К}{К}$, частки одиниці, $E^* = \frac{П - К}{К} * 100\%$, відсотки.

Для практичного застосування недостатньо розрахувати показник рентабельності за прибутком за розрахунковий період (Тр). Цей показник повинен бути більшим одиниці (при $П - К > 0$ за розрахунковий період). Він може, наприклад, дорівнювати 1,3 або 130%.

Така інформація за тривалий розрахунковий період про проект, що аналізується є недостатньою. Інша справа - показник $1,3 - 1 = 0,3$ або (у загальному вигляді) показник рентабельності проекту за чистим доходом - $E^* = \frac{П - К}{К} = E - 1$. Рівень рентабельності проекту за чистим доходом за розрахунковий період, що дорівнює 0,3 і може свідчити про доцільність фінансування проекту, тому що змістовно це означає, що за розрахунковий період інвестований капітал повністю окупиться і дасть приріст у 30% у вигляді чистого доходу.

Однак варто розуміти, що ці 30% відносяться до всього розрахункового періоду. Якщо, наприклад, розрахунковий період дорівнює 10 рокам, то в середньому за рік буде отримано всього лише 3% чистого доходу ($30\% / 10$ років). Однак 3% чистого доходу за рік навряд чи є підставою для ухвалення рішення про доцільність фінансування ІІІ.

Тому доцільніше буде користуватися середньорічним показником рентабельності проекту за чистим доходом на основі методики факторного аналізу економічної оцінки інвестиційних проектів, який можна розраховувати

за наступними формулами: $E^* = \frac{\Pi - K}{K \cdot T_p}$, частки одиниці, $E^* = \frac{\Pi - K}{K \cdot T_p} \cdot 100\%$, відсотки.

Використовуючи спосіб порівняння результатів і витрат у зворотній формі (відношення витрат до результатів), можна одержати ще один дуже необхідний для практики показник економічної оцінки ІІ - строк окупності Ток: $T_{ok} = \frac{K}{\Pi} \cdot T_p$, років (місяців). Цю ж формулу можна записати і по-іншому: $T_{ok} = \frac{T_p}{E^*}$, років (місяців). Змістовне відношення K і Π у двох останніх формулах показує, яка частина розрахункового періоду T_p функціонування проекту буде потрібна для одержання прибутку Π у розмірі, рівному величині інвестованих коштів K . Можна, звичайно, для визначення строку окупності проекту застосовувати і формулу рентабельності проекту за чистим доходом. Інтегральна рентабельність проекту за строк його окупності повинна дорівнювати нулю: $E^* = E^* = \frac{\Pi - K}{K} = 0$.

Звідси виходить необхідність, щоб $\Pi - K = 0$ або $\Pi = K$. Зміст такої рівності полягає в тому, що в розрахунок втягуються показники інвестицій і прибутку рік за роком доти, поки негативна рентабельність за чистим доходом не зросте до нульової оцінки.

Таким чином, метод визначення строку окупності проекту за правилом досягнення нульової рентабельності є еквівалентним до методу послідовного нагромадження за роками сум прибутку до величини, що дорівнює сумі інвестицій у проект. У деяких випадках може виявитися, що сума інвестицій K за проектом буде задовольняти наступну нерівність: $S_m < K < S_{m+1}$, де S_m, S_{m+1} - суми чистого прибутку за m та $(m+1)$ років експлуатації проекту в рамках розрахункового періоду відповідно. В цьому випадку строк окупності проекту можна визначити так: $T_{ok} = m + \frac{S_m - K}{S_{m+1}}$. Розрахунки строку окупності із застосуванням обох показників рентабельності дадуть однаковий результат.

Висновки до розділу 2

1. Під час розрахунку суспільної ефективності ПП вироблена продукція (робота, послуга) і затрачувані ресурси повинні оцінюватися за спеціальними економічними цінами. При встановленні цін на продукцію, вироблену під час реалізації ПП, в економічній літературі рекомендується враховувати екстерналії і суспільні блага, а якщо останнє неможливо, то екстерналії і суспільні блага обчислюються окремо і додаються в грошові потоки.

2. Екстерналії - це економічні і позаекономічні наслідки, що виникають у зовнішній сфері при виробництві товарів, але не відбиті або відбиті не повністю в їхніх ринкових цінах. Прикладом екстерналій може слугувати погіршення умов вилову риби в річці у результаті роботи розташованого вище за течією металургійного заводу. Суспільні блага - деякі роботи, послуги і продукти, споживання яких одним суб'єктом не перешкоджає їхньому споживанню іншими суб'єктами (світло маяка, безпека кордонів, наукові знання), тому вони є безкоштовними і не беруть участь у ринковому обороті.

3. Визначаючи суспільну ефективність витрат на оплату праці або вартість робочої чинності, її варто розраховувати, виходячи зі зміни вартості продуктів, що входять у споживчий кошик у період реалізації ПП з урахуванням середньорічної заробітної плати одного працівника в Україні, регіоні або виходячи зі зміни вартості робочої чинності, передбачених тарифними угодами між адміністрацією і профспілками. Також до складу витрат, що визначають вартість робочої чинності, варто включати витрати на соціальні потреби. При розрахунку суспільної ефективності в грошові потоки включаються потоки від операційної і інвестиційної діяльності.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

3.1. Вплив факторів за різними ознаками на показники ефективності інвестиційних проектів

Наведена класифікація факторів дозволяє вивчити та оцінити їх вплив на показники ефективності інвестиційних проектів та забезпечити прийняття оптимальних управлінських рішень.

Під фактором в економічних дослідженнях визначають причину, що є основною умовою для розвитку процесів і явищ. Діяльність підприємств представлена комплексом взаємопов'язаних господарських процесів, що характеризується системою показників, які залежать від численних і різноманітних аналітичних факторів [36, с. 476].

Вплив факторів, які пов'язані між собою, на розвиток економічних процесів і явищ проходить за різними напрямками, особливо це важливо враховувати для конкретних груп факторів, що є вирішальними для діяльності підприємств. Тому в процесі дослідження за рівнями впливу на ряд факторів за різними ознаками з метою врахування всіх протиріч існуючих моделей і запропоновано класифікацію факторів для аналізу ефективності інвестиційних проектів на промислових підприємствах.

Таким чином, виходячи із проведеного дослідження, пропонується введення для оцінки III наступну групу економічних показників шляхом розробки класифікації факторів, яка враховує всі протиріччя існуючих аналітичних моделей та сприяє якісному аналізу інвестиційних проектів за наступною послідовністю (рис. 3.1).

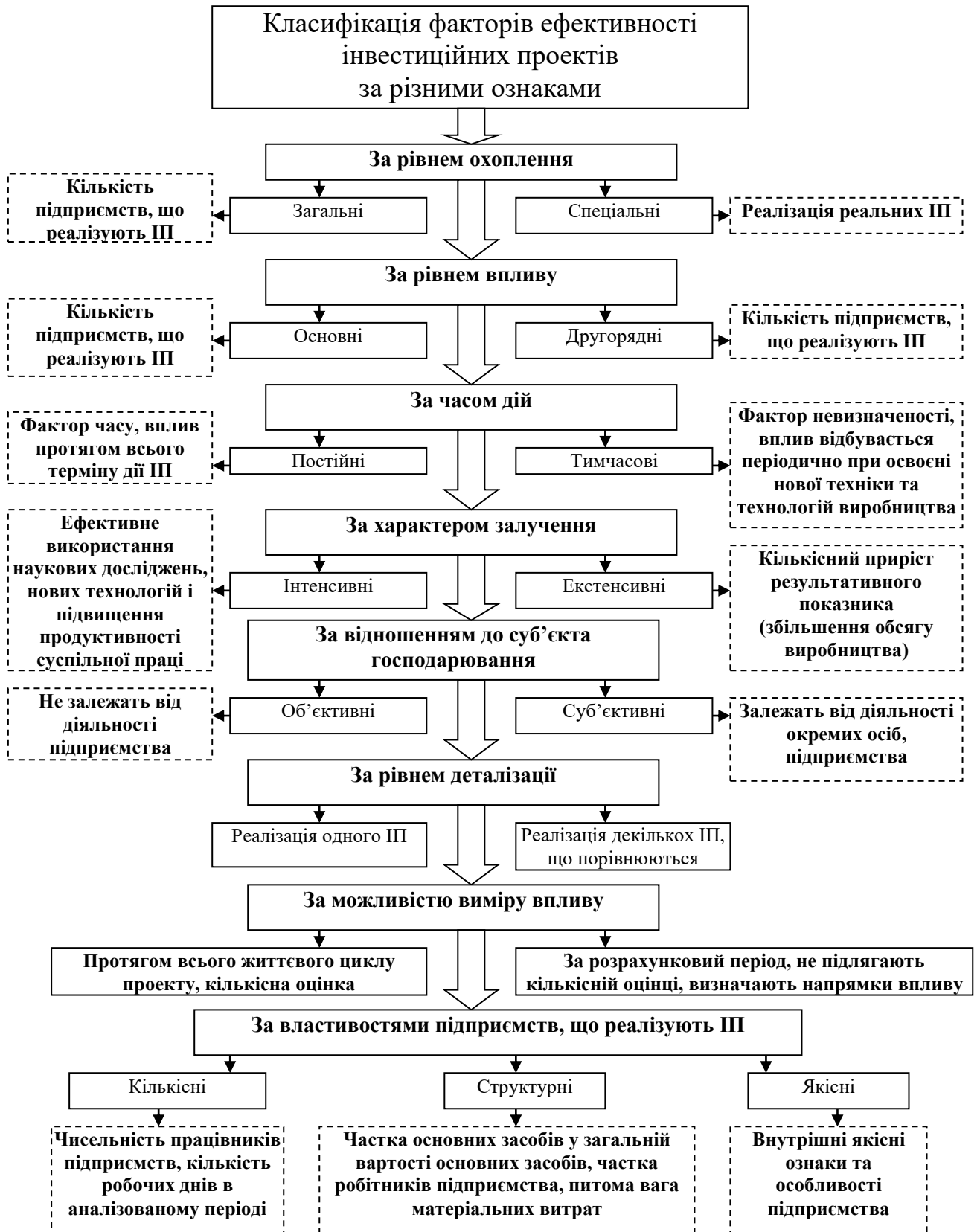


Рис. 3.1. Класифікація факторів ефективності інвестиційних проектів (ІІІ) за різними ознаками показників діяльності підприємств

Визначення місця і ролі класифікації факторів, як розподілу їх за групами, залежно від загальних ознак, дає можливість точніше визначити місце та роль кожного фактору у формуванні величини результативних показників:

1. Показник чистого доходу за розрахунковий період:

$ЧД = П - К$, гривні за розрахунковий період.

2. Показники рентабельності за прибутком:

а) показники інтегральної рентабельності за прибутком:

$E = П/К$, частки одиниці, $E = П/К * Тр * 100\%$, відсотки.

б) показники середньорічної рентабельності за прибутком:

$E = П/К * Тр$, частки одиниці, $E = П/К * Тр * 100\%$, відсотки.

3. Показники інтегральної рентабельності за чистим доходом за розрахунковий період:

а) показники інтегральної рентабельності за чистим доходом:

$E^* = П - К / К$, частки одиниці, $E^* = П - К / К * 100\%$, відсотки.

б) показники середньорічної рентабельності за чистим доходом:

$E^* = П - К / К * Тр$, частки одиниці, $E^* = П - К / К * Тр * 100\%$, відсотки.

4. Строк окупності проекту Ток:

а) $Ток = К/П * Тр$, років (місяців), б) $Ток = m + (S_m - К) / S_{m+1}$, років (місяців).

Розрахунки показників економічного ефекту, рентабельності різних видів і строку окупності є основою при ухваленні рішення щодо питання про доцільність у принципі здійснення аналізованого ІІ. Наведені вище показники доповнюють один одного і на підставі будь-якого одного з них неможливо прийняти безумовне, безапеляційне, з абсолютною впевненістю рішення про долю проекту. Тому розрахунки всіх цих взаємозалежних і взаємодоповнюючих показників можна називати розрахунками абсолютної економічної ефективності ІІ. Показник рентабельності (Е) варто називати показником абсолютної економічної ефективності. Що стосується показника економічного ефекту (Е), то логічно було б його теж називати показником абсолютного економічного ефекту. Однак додавання терміна «абсолютного» до

цього показника не відбулося ні у вітчизняній теорії, ні у вітчизняних методиках. У кваліфікаційній роботі цей недолік переборено. Тому пропонуємо, застосовувати поняття «економічного ефекту» з додаванням терміна «абсолютного» (від лат. *absolutus*), який означає: «1) безвідносний, безумовний, 2) зроблений, повний». Таке тлумачення терміна «абсолютний» повністю відповідає назві і призначенню розрахунків абсолютної економічної ефективності ІІ. Розрахунки абсолютної економічної ефективності варто вести послідовно, починаючи з розрахунків економічного ефекту. Якщо цей показник виявиться позитивним, то далі варто продовжити розрахунки та визначити показник абсолютної економічної ефективності, якому потім потрібно зрівнятися з його нормативним значенням (Ен). У випадку перевищення розрахункової величини показника над нормативною, за проектом приймається безумовне (абсолютне) рішення здійснити його. Відповідно до вітчизняної теорії витрат і результатів економічне обґрунтування ІІ припускає застосування різних видів розрахунків економічної ефективності: розрахунки абсолютної і порівняльної економічної ефективності. Кожен із цих видів розрахунків застосовується для вирішення різних за метою, хоч і взаємозалежних, завдань (рис. 3.1).

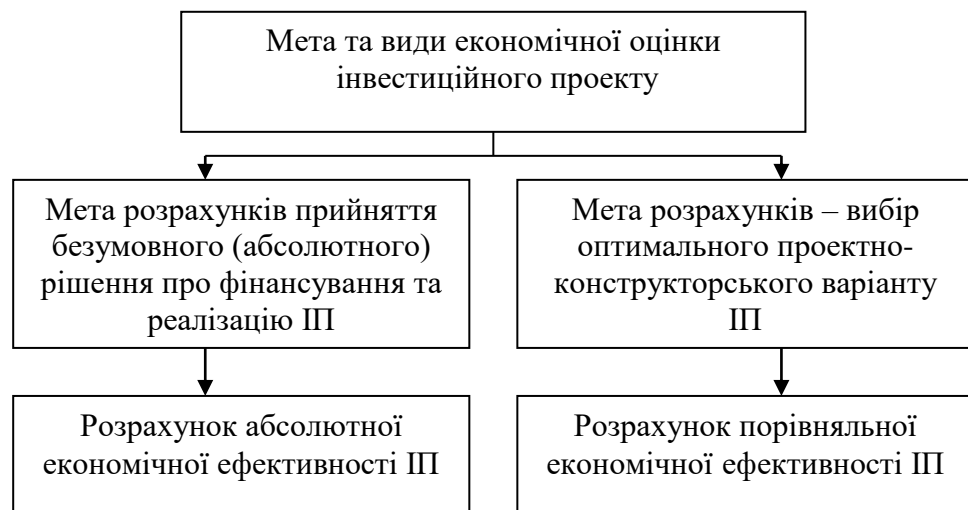


Рис. 3.1. Класифікація розрахунків економічної ефективності залежно від їхніх цілей.

Розрахунки абсолютної економічної ефективності є основою при прийнятті рішень про фінансування ІІ. Розрахунки порівняльної економічної ефективності дозволяють вибирати оптимальний варіант реалізації кожного ІІ окремо. Спочатку проводяться розрахунки абсолютної економічної ефективності та вирішується питання про доцільність фінансування ІІ. За позитивного вирішення цього питання проводяться розрахунки порівняльної економічної ефективності ІІ і вибирається оптимальний варіант його реалізації.

Після того, як будуть проведені розрахунки абсолютної економічної ефективності ІІ, а питання про доцільність і можливість здійснення проекту вирішено у принципі позитивно, - ухвалюється рішення про фінансування і здійснення проекту. Потім настає другий етап його економічного обґрунтування - розрахунки по визначенню його порівняльної економічної ефективності. На цьому етапі вирішується кілька питань: у якому конкретному конструкторсько-технологічному варіанті і при яких технічних параметрах потрібно здійснювати проект, якими повинні бути послідовність і строки виконання проектних робіт та ін. Це означає, що повинні бути проаналізовані різні варіанти реалізації ІІ, прийнятого до фінансування за результатами розрахунків абсолютної ефективності. Після проведення аналізу розглянуті варіанти повинні бути зіставлені один з одним за показником рентабельності, що дозволить визначити оптимальний варіант серед багатьох проаналізованих з позиції максимуму зазначеного показника. Вся сукупність розрахунків на другому етапі економічного обґрунтування ІІ називається розрахунками порівняльної економічної ефективності.

Таким чином, принципова різниця розрахунків абсолютної і порівняльної економічної ефективності ІІ полягає в наступному: у розрахунках абсолютної ефективності показник рентабельності проекту зіставляється зі своїм нормативним значенням, у розрахунках порівняльної ефективності показники рентабельності різних варіантів реалізації того самого проекту рівняються між собою, нормативне значення показника рентабельності вони повинні

перевершувати автоматично. У розрахунках абсолютної ефективності, крім показника абсолютної ефективності, визначається показник економічного ефекту. Розрахунки порівняльної ефективності, крім показника абсолютної ефективності, також повинні передбачати визначення показника приведених витрат. Розрахунки порівняльної ефективності проводяться лише розроблювачами ІІ. Споживачам проектів (інвесторам) такі розрахунки не потрібні. Вони проводять тільки розрахунки абсолютної економічної ефективності. Зрозумілим є те, що якщо ІІ розробляється та здійснюється на тому самому підприємстві, то необхідно проводити послідовно і розрахунки абсолютної ефективності, і розрахунки порівняльної ефективності.

Однак, мета розрахунків абсолютної і порівняльної ефективності є неоднаковою. Інвестори проводять розрахунки абсолютної ефективності проектів для вирішення завдання оптимального вибору напрямків інвестування своїх капіталів з метою їхнього збільшення, намагаючись вибрати один або кілька найбільш ефективних проектів різного призначення з багатьох можливих. Інакше кажучи, інвестори на основі розрахунків абсолютної економічної ефективності ІІ вирішують завдання оптимального планування розміщення своїх капіталів. Розроблювачі проектів проводять розрахунки порівняльної ефективності з метою вибору найбільш економічно вигідного варіанта здійснення проекту, ґрунтуючись на принципі максимальної економії витрат за проектом.

3.2. Удосконалення методів оцінки ефективності інвестиційних проектів

Викладена вище концепція порівняння витрат і результатів дозволяє перейти до побудови відповідної їй методики економічного аналізу ІІ. Мета дослідження та розробки такої методики – стандартизувати та удосконалити розрахунки щодо визначенню економічної ефективності ІІ у всіх галузях національної української економіки. На її основі можуть бути розроблені

галузеві, міжгалузеві, регіональні, міжрегіональні, функціональні та інші методики визначення економічної ефективності ІІІ. Вона може бути використана як у країнах СНД, що здійснюють перехід до ринкових економіки, так і в країнах з розвинутою ринковою економікою. У зв'язку з цим зазначена Методика повинна носити характер типової методики.

Запропонована нова система принципів, на яких повинна базуватися вдосконалена методика економічного аналізу, розроблена та розкрита вище в даному розділі дослідження.

Перейдемо до характеристики другого етапу (ІІ блоку) Методики, за яким в результаті проведеного дослідження пропонується до впровадження на промислових підприємствах Методика проведення економічного аналізу ІІІ, яка складається з трьох частин:

1. Методика визначення абсолютного економічного ефекту інвестиційного проекту;
2. Методика визначення абсолютної економічної ефективності інвестиційного проекту;
3. Методика визначення порівняльної економічної ефективності інвестиційного проекту (порівняльних аналітичних показників).

Перші дві методики призначені для визначення абсолютної ефективності ІІІ. Розглянемо зміст кожної з цих трьох методик окремо.

Загальновідомо, що принцип нерівноцінності різномоментних грошових платежів і надходжень спричиняє необхідність їхнього приведення до порівнянного виду шляхом нівелювання впливів факторів тимчасової вартості грошей шляхом дисконтування. Однак, дослідження показали, що розрахунки з метою економічного аналізу можна розділити на два види: попередні і остаточні. Попередні розрахунки - це наближені розрахунки, розрахунки без дисконтування, остаточні розрахунки - із застосуванням дисконтування. Зрозуміло, що розрахунки без дисконтування будуть перебільшувати розмір інтегральних результатів за проектом. Однак, якщо вже за такими завищеними

оцінками ІІ виявиться непрохідним, то більш точні розрахунки, що знижують результативні показники за ІІ, виявляються зайвими.

З метою розробки та практичного використання будь-якої з вищевказаних частин – Методики розглянемо послідовність розрахунків у кожній з них.

1. Методика визначення абсолютного економічного ефекту ІІ.

Зазначимо, що першим завданням економічного аналізу ІІ - визначення розміру його абсолютного економічного ефекту (Е) (чистого доходу - ЧД) (рис. 3.2), тобто економічного ефекту капітальних інвестицій за проектом, здійснюваних протягом (Т) років розрахункового періоду і забезпечення одержання прибутку, у рамках цього ж розрахункового строку їхньої експлуатації (Т).

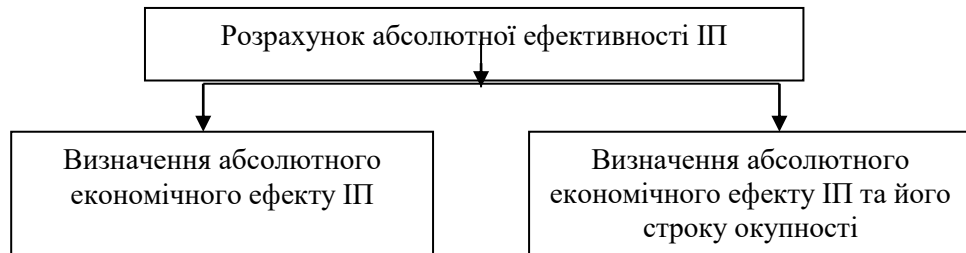


Рис. 3.2. Види розрахунків абсолютної ефективності ІІ

Послідовність розрахунків абсолютного економічного ефекту ІІ представлено на рис. 3.3.

1.1. Статична (проста) постановка завдання.

1.1.1. Розрахунок сум капітальних інвестицій за роками розрахункового періоду експлуатації ІІ: $K_0, K_1, K_2, \dots, K_T$.

Розрахунок загальної суми капітальних інвестицій (К) за формулою:

$$K = \sum_{t=0}^T K_t.$$

1.1.2. Розрахунок сум прибутку за роками розрахункового періоду експлуатації ІІ: $\Pi_0=0, \Pi_1, \Pi_2, \dots, \Pi_t$.

Розрахунок загальної суми прибутку (П) за формулою: $\Pi = \sum_{t=0}^T \Pi_t$.



Рис. 3.3. Послідовність розрахунків економічного ефекту ІІ

1.1.3. Розрахунок економічного ефекту ІІ за роками E_1, E_2, \dots, E_T (річного чистого доходу – РЧД_t, $t = 1, 2, \dots, E_T$) на основі пунктів 1.1.1 і 1.1.2 (табл. 3.1) за формулами: $E_1 = \text{РЧД}_1 = \Pi_1 - K_1, E_2 = \text{РЧД}_2 = \Pi_2 - K_2, \dots, E_t = \text{РЧД}_t = \Pi_t - K_t, \dots, E_T = \text{РЧД}_T = \Pi_T - K_T$. Розрахунок загального економічного ефекту E_0 (загального чистого доходу ЗЧД) ІІ на основі пунктів (1.1.1), (1.1.2) і (1.1.3) (див. табл. 3.1) за двома формулами відповідно, що дає однаковий результат: $E_0 = \text{ЗЧД} = \Pi - K$;

$$E_0 = \text{ЗЧД} = \sum_{t=0}^T (\Pi_t - K_t).$$

1.1.4. Розрахунок середньорічного економічного ефекту $E_{\text{ср}}$ ІІ на основі п.(1.1.3) за формулою: $E_{\text{ср}} = E_0 / T$.

Таблиця 3.2

Розрахунок економічного ефекту в статичній формі

Період часу, t	Капітальні інвестиції за ІІ по роках, K_t	Прибуток ІІ по роках, Π_t	Економічний ефект ІІ по роках, $E_t = \Pi_t - K_t$
0	K_0	$\Pi_0 = 0$	$E_0 = \Pi_0 - K_0 = -K_0$
1	K_1	Π_1	$E_1 = \Pi_1 - K_1$
2	K_2	Π_2	$E_2 = \Pi_2 - K_2$
...
T	K_T	Π_T	$E_T = \Pi_T - K_T$
Разом:	$K = \sum_{t=0}^T K_t$	$\Pi = \sum_{t=0}^T \Pi$	$E_0 = \Pi - K,$ $E_0 = \sum_{t=0}^T (\Pi_t - K_t)$

1.2. Динамічна постановка завдання.

1.2.1. Розрахунок дисконтної ставки (госпрозрахункової норми економічної ефективності капітальних інвестицій E_g , ціни капіталу Π_k - необхідного інвестором рівня рентабельності) за формулою: $E_g = \Pi_k = \alpha E_{кр} + \beta E_a + (1 - \alpha - \beta) E_b$,

де $E_{кр}$ - рівень відсотка, що виплачується за кредит, E_a - рівень відсотка виплачуваних дивідендів на акції, E_b - очікувана рентабельність власного капіталу, α - питома вага позикового капіталу, β - питома вага притягнутих коштів за рахунок продажу акцій.

1.2.2. Розрахунки коефіцієнтів дисконтування α_0^t за формулою: $\alpha_0^t = 1/(1 + E_x)^t$.

1.2.3. Розрахунок дисконтованих сум капітальних інвестицій за роками розрахункового періоду експлуатації ІІ K_{td} ($t=1,2,\dots,T$) послідовно за формулами (табл. 3.1):

$$K_{0d} = K_0, K_{1d} = K_1/(1 + E_x)^1, K_{2d} = K_2/(1 + E_x)^2, \dots, K_{td} = K_t/(1 + E_x)^t, \dots, K_{Td} = K_T/(1 + E_x)^T$$

1.2.4. Розрахунок загальної дисконтованої суми капітальних інвестицій K_d за формулою (див. табл. 2.8): $K_d = \sum_{t=0}^T K_{td} = \sum_{t=0}^T K_t/(1 + E_x)^t$

Таблиця 3.3

Розрахунок економічного ефекту в динамічній формі

Період часу, t	Дисконтовані капітальні інвестиції за ІП по роках. K_{td}	Дисконтований прибуток за ІП по роках, Π_{td}	Дисконтований економічний ефект ІП по роках, $E_{td} = \Pi_{td} - K_{td}$
0	$K_{0d} = K_0$	$\Pi_{0d} = \Pi_0 = 0$	$E_{0d} = -K_0$
1	K_{1d}	Π_{1d}	$E_{1d} = \Pi_{1d} - K_{1d}$
2	K_{2d}	Π_{2d}	$E_{2d} = \Pi_{2d} - K_{2d}$
...
T	K_{Td}	Π_{Td}	$E_{Td} = \Pi_{Td} - K_{Td}$
Разом:	$K_d = \sum_{t=0}^T K_{td}$	$\Pi_d = \sum_{t=0}^T \Pi_{td}$	$E_{од} = \sum_{t=0}^T E_{td}$ $E_{од} = \sum_{t=0}^T \Pi_t - K_t / (1+Ex)^t$

1.2.5. Розрахунок дисконтованих сум прибутку за роками розрахункового періоду експлуатації ІП Π_{td} ($t=1,2,\dots,\Pi_t$) на основі п.1.1.2 послідовно за формулами (див. табл. 3.2).

$$\Pi_{0d} = \Pi_0, \Pi_{1d} = \Pi_1 / (1+Ex)^1, \Pi_{2d} = \Pi_2 / (1+Ex)^2, \dots, \Pi_{td} = \Pi_t / (1+Ex)^t, \dots, \Pi_{Td} = \Pi_T / (1+Ex)^T$$

1.2.6. Розрахунок загальної дисконтованої суми прибутку Π_d на основі п.(1.2.4) за формулою (див. табл. 3.1). $\Pi_d = \sum_{t=0}^T \Pi_{td} = \sum_{t=0}^T \Pi_t / (1+Ex)^t$

1.2.7. Розрахунок річного дисконтованого економічного ефекту E_{td} ($t = 1, 2, \dots, T$) (річного чистого дисконтованого доходу - РЧДД) ІП на основі п. 1.1.3 за формулами: $E_{0d} = -K_0$, $E_{1d} = РЧДД_1 = \Pi_1 - K_1 / (1+Ex)^1$, $E_{2d} = РЧДД_2 = \Pi_2 - K_2 / (1+Ex)^2$, \dots , $E_t = РЧДД_t = \Pi_t - K_t / (1+Ex)^t, \dots, E_T = РЧДД_T = \Pi_T - K_T / (1+Ex)^T$.

Розрахунок загального дисконтованого економічного ефекту $E_{од}$ (загального чистого дисконтованого доходу - ЗЧДД) ІП на основі п.(1.2.7) за двома формулами, що дає однаковий результат (див. табл. 3.1):

$$ЗЧДД = E_{од} = \sum_{t=0}^T E_{td}, \quad ЗЧДД = E_{од} = \sum_{t=0}^T \Pi_t - K_t / (1+Ex)^t$$

1.2.8. Розрахунок середньорічного дисконтованого економічного ефекту ІП на основі п. (1.2.7) за формулою: $E_{срд} = E_{од} / T$.

2. Методика визначення абсолютної економічної ефективності ІІ. Друге завдання - визначення абсолютної економічної ефективності ІІ. Його вирішення базується на проведенні розрахунків рентабельності ІІ, також проводиться розрахунок середньорічного прибутку ІІ і строку його окупності. Послідовність розрахунків абсолютної економічної ефективності ІІ представлена на рис.3.4.

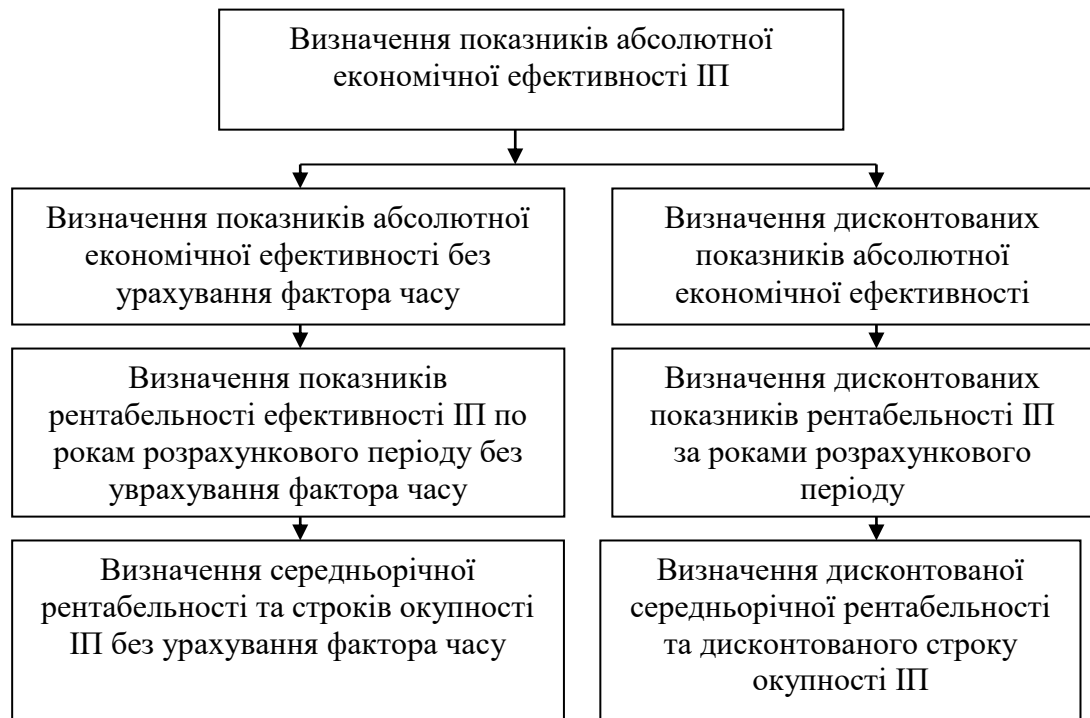


Рис. 3.4. Послідовність розрахунків абсолютної економічної ефективності ІІ

Якщо інвестиції направляються на реалізацію капіталостворюючих ІІ, то для узагальнюючої оцінки впливу цих інвестицій на ефективність інвестиційної діяльності підприємства доцільно провести економічних аналіз собівартості продукції, її рентабельності і прибутку, а також використовувати такі показники, як:

- рентабельність основних коштів, нематеріальних активів і виробничих запасів, що розраховані на основі доходу і чистого доходу, і приріст цих показників у порівнянні з попереднім роком;

- строки окупності необоротних активів, включаючи виробничі запаси, розраховані на основі доходу і чистого доходу, і зміна цих показників у порівнянні з попереднім роком.

Висновки до розділу 3

1. Наступним етапом стає розрахунок собівартості одиниці продукції та усього обсягу продажу. За результатами дослідження вважаємо за доцільне рекомендувати наступний порядок розрахунку собівартості продукції при оцінці ефективності ІІІ. Розрахунок середньорічної заробітної плати одного працівника в Україні або в регіоні ведеться за статтями калькуляції і елементами витрат відповідно до Методики з урахуванням даних: щодо обліку, планування і калькулювання собівартості у відповідних країнах, витрат щодо покупних напівфабрикатів, палива та енергії на технологічні цілі, витратам щодо змісту і експлуатації устаткування.

2. При розрахунку собівартості використовуються норми і нормативи витрат на одиницю продукції, розробленої для унітарних підприємств. Потім із собівартості продукції виключаються амортизація і податки. На заключному етапі розраховується собівартість усієї продукції, реалізація якої пов'язана з ІІІ, щодо кожного елемента витрат.

ВИСНОВОК

1. При аналізі впливу інвестиційної ефективності ІІ на ефективність інвестиційної діяльності підприємства із загальної суми витрат та з величини витрат за незавершеним будівництвом необхідно виключити ту частину витрат, що зумовлена реалізацією ІІ. Вся сукупність показників виробничої, фінансової та інвестиційної ефективності ІІ надалі (з метою скорочення за текстом матиме назву - показники економічної ефективності науково-технічних заходів).

2. Розрахунок показників економічної ефективності науково-технічних заходів здійснюється в три етапи. На першому етапі визначається економічна ефективність науково-технічних заходів у розрахунковому році, за результатами розрахунку ухвалюються рішення про доцільність реалізації науково-технічних заходів стосовно до конкретних умов, тобто для вивчення ступеня відповідності проектної (розрахункової) ефективності цих заходів вимогам інвесторів.

3. На другому етапі визначається планова і фактична ефективність науково-технічних заходів, розраховуючи на звітний рік. Дані розрахунку використовуються для визначення орієнтовної величини поточного резерву (перехідної економії) підвищення економічної ефективності роботи підприємства. На третьому етапі визначається планова і фактична ефективність науково-технічних заходів з моменту їхнього впровадження і до кінця звітного року.

4. Виходячи з викладених теоретичних передумов, розглянемо методику розрахунку і економічний зміст основних показників економічної ефективності науково-технічних заходів, яка може бути використана при визначенні ефективності науково-технічних заходів у розрахунковому році, так і розраховуючи на рік, – з моменту впровадження і до кінця року.

5. Варто зауважити, що у цілому ринкова стратегія має визначальне значення і є важливою особливістю методологічного підходу до аналізу

розвитку окремих галузей та підприємств різних форм власності. Однак цього недостатньо для того, щоб провести аналіз впливу сукупності науково-технічних заходів на зміну показників ефективності виробничої, фінансової та інвестиційної діяльності підприємства у цілому.

6. До складу доходів від операційної діяльності також повинні включатися відрахування в позабюджетні фонди на соціальні потреби, тому що вони є складовою частиною валового внутрішнього продукту країни. Динаміка цього показника є важливою характеристикою суспільної ефективності, тому зменшення операційного доходу на цю складову спотворює зміст показника чистого доходу, що враховується при оцінці суспільної ефективності ІІІ.

7. Для визначення методичних підходів щодо управління процесом прийняття рішень на підприємствах, пропонуємо проведення практичного аналізу діяльності на основі результатів економічної ефективності інвестиційних проектів на промислових підприємствах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ