

АНАЛІЗ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

У статті науково обґрунтовано необхідність економічного аналізу в інвестиційно-інноваційній діяльності суб'єкта господарювання. Проаналізовано етапи комплексного аналізу в цій сфері. Розглянуто основні показники для оцінки й аналізу ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства.

Ключові слова: економічний аналіз, інвестиційно-інноваційна діяльність, суб'єкт господарювання, інвестиції, інновації, системний підхід, ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності.

В статье научно обоснована необходимость экономического анализа в инвестиционно-инновационной деятельности предприятия. Проанализированы этапы комплексного анализа в этой сфере. Рассмотрены основные показатели для оценки и анализа эффективности инвестиционно-инновационной деятельности предприятия.

Ключевые слова: экономический анализ, инвестиционно-инновационная деятельность, субъект хозяйствования, инвестиции, инновации, системный подход, эффективность инвестиционно-инновационной деятельности.

In the article the necessity of scientific analysis in economic investment and innovation activities of the entity. Stages of complex analysis in this area. The main indicators to measure and analyze the efficiency of investment and innovation in the enterprise.

Keywords: economic analysis, investment and innovation, entity, investment, innovation, systematic approach, efficiency of investment and innovation.

Постановка проблеми. Проблема підвищення ефективності інноваційної діяльності вітчизняних підприємств набуває принципового значення, оскільки її вирішення дасть змогу перейти до створення і використання більш високого рівня технологій, а отже, прискорити економічне зростання національної економіки. Сьогодні економіка України й далі залишається несприйнятливою до науково-технічних нововведень через низький рівень виробничої бази промисловості та слабке фінансування державою науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок. Сучасний високотехнологічний світ стимулює підприємства до інноваційної діяльності та пошуку джерел її ресурсного

забезпечення. В цьому контексті цікавим є розгляд питання взаємозв'язку інноваційних та інвестиційних процесів, що протікають за певними циклами, маючи багато спільного. Нині використовують тільки окремі організаційно-методичні питання аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності й оцінювання показників ефективності проектів, оптимізації портфельних інвестицій, дохідності операцій із конкретними фінансовими активами, інвестиційної чутливості та точок безбитковості. У зв'язку з цим, доцільно теоретично обґрунтувати комплексний підхід до сутності та змісту аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності та виділити його як окремий напрям у загальній системі економічного аналізу.

Аналіз досліджень і публікацій. Кількість наукових праць, де досліджується інвестиційно-інноваційна діяльність зростає. Питання теорії і практики аналізу в цій сфері діяльності висвітлювали зарубіжні вчені, зокрема В. Александрова, Х. Барнет, Є. Вітте, П. Друкер, М. Калецкі, Р. Менселл, В. Мічерліх, Р. Солоу, В. Хартман, Х. Хауштайн, А. Шпідгофф, Й. Шумпетер та інші.

У більшості з них, акцент робиться не на ціновому механізмі конкуренції, а на інноваційних процесах, пов'язаних з поліпшенням всього виробничо-господарського потенціалу підприємства. А вітчизняні вчені намагаються обґрунтувати національні інноваційні пріоритети, знайти дійові механізми залучення й ефективного використання інвестицій.

Проблеми обліку, аналізу та контролю інвестиційно-інноваційної діяльності розкривали вітчизняні вчені за багатьма напрямами: теорія інвестиції та інновації, їх оцінка й аналіз – І. Бланк, А. Гойко, Т. Майорова, А. Пересада, М. Крупка, В. Федоренко; обліку та звітності – Є. Бойко, Ф. Бутинець, А. Герасимович, З. Гуцайлюк, З. Задорожний, Г. Кірейцев, Я. Крупка, М. Кужельний, Ю. Кузьмінський, М. Пушкар; контролю й аудиту – Н. Дорош, Є. Калюга, О. Петрик, В. Рудницький; економічного аналізу: І. Житна, Л. Кіндрацька, І. Лазаришина, Л. Лахтіонова, Б. Литвин, Є. Мних, І. Фаріон, М. Чумаченко.

Незважаючи на значну кількість наукових праць щодо теорії та практики інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств, проблемні питання у цій сфері залишаються актуальними що потребують подальших досліджень.

Мета статті. Науково обґрунтувати необхідність економічного аналізу в інвестиційно-інноваційній діяльності суб'єкта господарювання. Дослідити особливості економічного аналізу в інвестиційно-інноваційній діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Успішне функціонування підприємств і досягнення стратегічних переваг в умовах конкуренції значною мірою залежать від результативності їхньої інноваційно-інвестиційної діяльності. У свою чергу, результативність інноваційної діяльності підприємств визначається, насамперед, наявністю необхідних внутрішніх і зовнішніх

джерел фінансування інновацій, можливістю їхньої швидкої мобілізації, зацікавленістю інвестора в підтримці інноваційного розвитку. Інвестиційна підтримка інноваційного розвитку підприємств залежить від специфічних особливостей інвестицій, таких як тривалий період окупності при реалізації інновацій, підвищений ризик реалізації, нерівномірність надходження доходів від здійснення інвестицій. Урахування цих особливостей і зміна умов функціонування підприємств визначають важливість подальшого вдосконалення принципів, форм, методів та пошуку джерел інвестиційної підтримки інноваційної діяльності підприємств. Тому виникає необхідність у формуванні нових наукових підходів до інвестиційної підтримки інновацій і розробки практичних основ для їхньої реалізації.

Інвестиційно-інноваційна діяльність – це об'єктивно обумовлений, системний цілеспрямований комплекс заходів, пов'язаних із економічним обґрунтуванням необхідності інвестицій, пошуком і вибором інвестиційних ресурсів, спрямованих на використання наукових розробок, упровадження новацій, принципово нових видів продукції, техніки і технології з метою одержання прибутку або соціального ефекту.[3]

У процесі аналізу та оцінки інвестиційно-інноваційних проектів доцільно виділити його як окремий розділ комплексного економічного аналізу, оскільки аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності як напрям практичної діяльності повністю новий. Використання різних методик, прийомів і показників аналізу інновацій та інвестицій є загальноприйнятим у банківській, фондовій чи підприємницькій діяльності. Однак, це ще не свідчить про завершеність розроблення теоретико-методологічних основ аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності як окремого напрямку.

Взаємозв'язок й обґрунтування ступеня залежності між аналізом інвестицій та інновацій в межах єдиного аналізу рекомендується виявляти з використанням таких кваліфікаційних ознак, як мета, об'єкти, суб'єкти, види та інформаційна база аналізу, користувачі інформацією, тривалість аналітичних заходів, застосування методів і прийомів аналізу. З одного боку, відмінність у визначенні мети, об'єктів і певною мірою суб'єктів аналізу, а також у тривалості й масштабах проведення аналітичних заходів дають підстави виділяти порівняно самостійні напрями аналізу: аналіз інвестицій і аналіз інновацій. З іншого боку, йдеться про взаємопов'язані економічні явища, які об'єднані в загальному процесі, й, окрім того, подібність інформаційної бази аналізу, користувачів інформації, його видів, основних підходів до організації і методики об'єднують ці два напрями в межах єдиної концепції розуміння сутності та змісту аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності. Організаційно-методичними основами будь-якого дослідження є вхідні положення конкретної науки або її результати, отримані на основі досліджень, їх наукове обґрунтування, системність і комплектність аналітичних заходів, доцільність та

оптимальність для прийняття раціональних управлінських рішень, оперативність отримання вихідних аналітичних даних, кількісна визначеність, варіантність, порівняльність результатів аналізу..

Дотримання принципу системності в аналізі інвестиційно-інноваційної діяльності підтверджує його належність до такої системи, яка охоплює логічні взаємопов'язані складові елементи нижчого рівня і водночас є невід'ємною частиною системи вищого рівня, в якій аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності взаємодіє з іншими підсистемами. Вивчення кожного об'єкта аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності як системи, дослідження його логічної цілісності та виявлення різних типів зв'язку всередині цього об'єкта є основою системного підходу як одного з напрямів методологічного наукового пізнання.

Для визначення і представлення системи як єдиного цілісного напрямку її необхідно структурувати. Структура системи дає змогу впорядкувати окремі її елементи і взаємозв'язки між ними. Система є визначеною ступінчатою ієрархічною конструкцією. Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності може бути представлений, із одного боку, як невід'ємна частина системи вищого рівня, а з іншого боку як цілісна система, котра володіє власною внутрішньою структурою. Таке системне розуміння аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності дає змогу побудувати наступну ієрархічну конструкцію (рис. 1). [4].

В економічній науці неоднозначно подається аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності. У першому варіанті інвестиційно-інноваційна діяльність розглядається у взаємодії з іншими етапами комплексного економічного аналізу. І характеризується за допомогою системи показників, але у самостійний напрям не виділений.

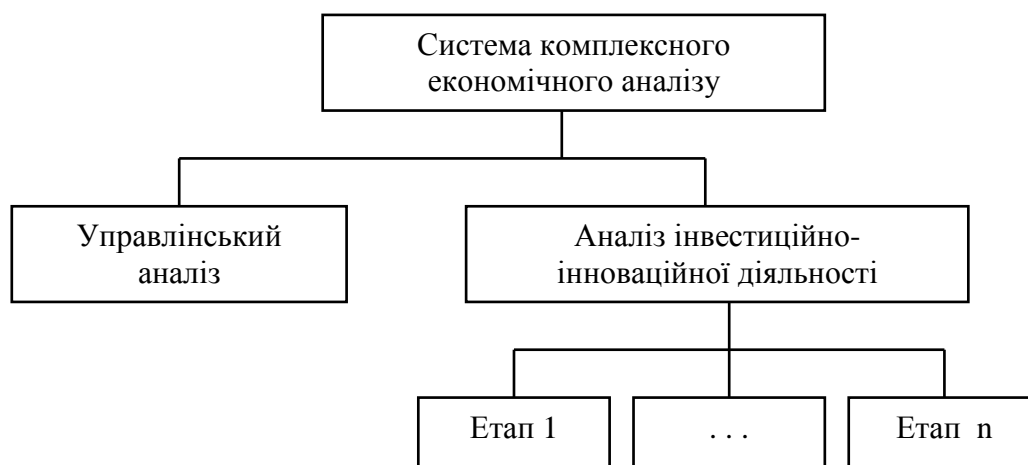


Рис. 1. Реалізація системного підходу в аналізі інвестиційно-інноваційної діяльності

Другий варіант аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності розглядається як самостійний етап, в якому автори досліджують увесь комплекс питань, пов'язаних із обґрунтуванням інвестиційної та інноваційної діяльності. Другий підхід передбачає розмежування завдань, окреслених перед аналізом інвестиційно-інноваційної діяльності та іншими складовими комплексного економічного аналізу.

Комплексний аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства охоплює п'ять етапів аналізу, функціонально пов'язаних між собою (рис. 2).

Перший та другий етапи інтегровані в процес формування стратегічної політики підприємства на основі аналізу факторів внутрішнього і зовнішнього середовищ. На даних етапах аналізують можливі варіанти розвитку підприємства та визначають його можливості, потреби в інвестиціях, шукають можливі альтернативи інвестування [2]. Одночасно з цим оцінюють роль власного капіталу у формуванні й розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу. Потім аналізують вплив основних техніко-економічних факторів на зміну структури інвестиційно-інноваційного потенціалу упродовж звітнього періоду порівняно з попереднім та виявляють внутрішньогосподарські резерви зростання інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства.

На третьому етапі здійснюють оперативний аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності, що має такі складові:

- аналіз поточної інвестиційно-інноваційної діяльності;
- аналіз результативності інвестиційно-інноваційної діяльності;
- аналіз витрат на інвестиційно-інноваційну діяльність;
- аналіз надійності підприємства.

У процесі аналізу поточної інвестиційно-інноваційної діяльності розраховують показники ефективності поточної інвестиційно-інноваційної діяльності: просту норму прибутку на акціонерний капітал, коефіцієнт поточної ліквідності, коефіцієнт використання витрат підприємства на інноваційну діяльність, коефіцієнт співвідношення придбаних і самостійно розроблених інновацій тощо й аналізують поточні витрати на НДДКР, придбання нематеріальних активів і основних засобів на основі динаміки зміни величини витрат на інноваційну діяльність та кількості інвестиційно-інноваційних проектів, що перебувають у розробці підприємства, у звітному періоді порівняно з попереднім. Проводять факторний аналіз та виявляють внутрішні резерви підвищення інвестиційно-інноваційної активності підприємства.

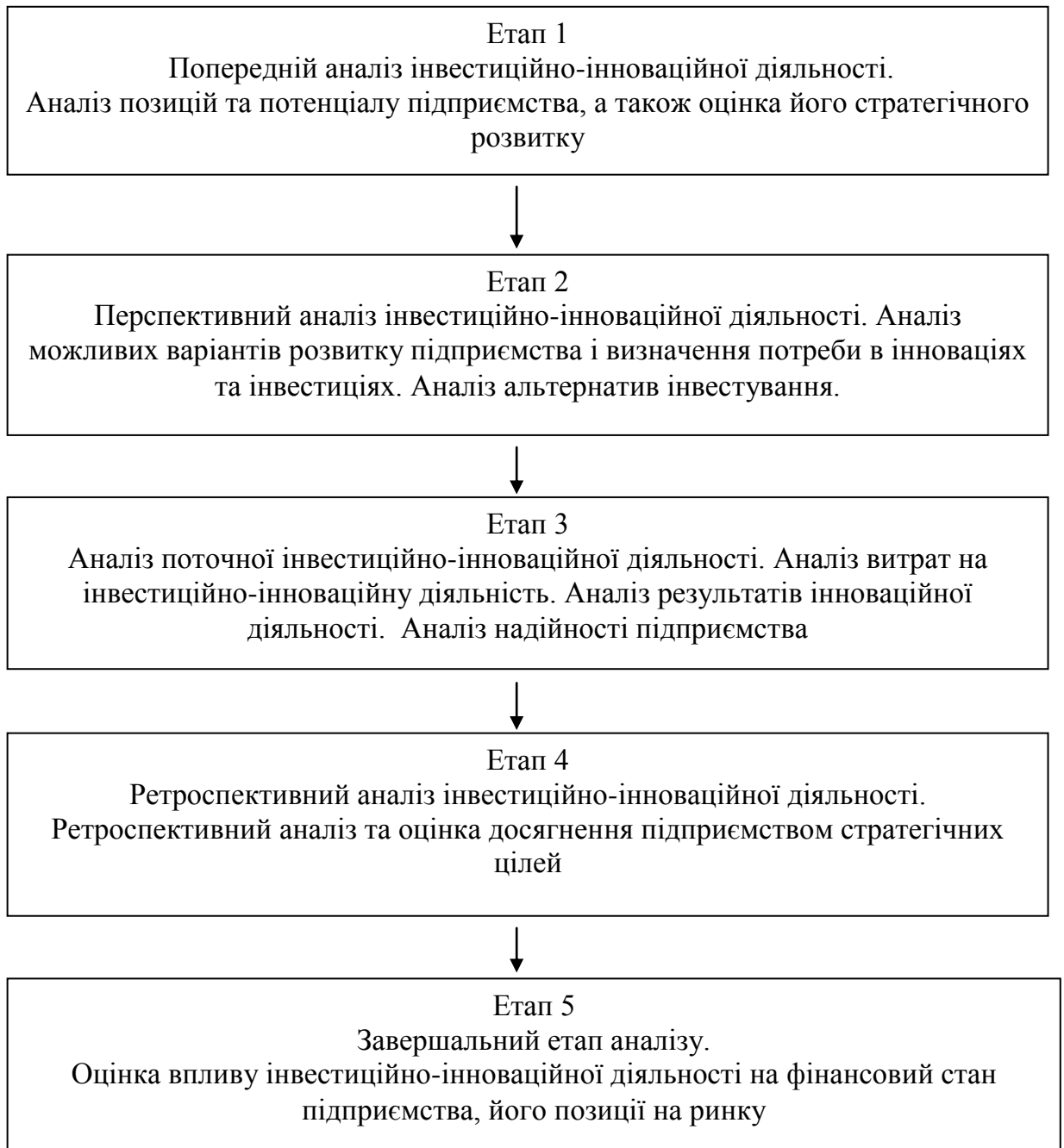


Рис. 2. Етапи комплексного аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств

На етапі аналізу результативності інвестиційно-інноваційної діяльності визначають результативність інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства за допомогою розрахунку відповідних показників (коефіцієнт збалансованості грошових потоків, показник частки прибутку від інноваційної діяльності в загальному обсязі прибутку підприємства та ін.). Аналізують динаміку показників порівняно з попередніми періодами, оцінюють ефективність реалізованих підприємством інновацій та їхнього впливу на показники ефективності функціонування підприємства, водночас виявляють можливі резерви поліпшення цих показників.

Наступний етап – аналіз надійності підприємства, а саме фінансових

результатів підприємства, деталізований аналіз за його підсистемами (у т. ч. інвестиційно-інноваційної підсистеми) й аналіз загальних вхідних, вихідних грошових потоків. Також здійснюють факторний аналіз впливу ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності на рівень надійності підприємства, на рівень його платоспроможності, рентабельності, ділової активності, ліквідності балансу тощо.

Етап ретроспективного аналізу, необхідний для формування інформаційної бази і створення передумов для стратегічного управління. Він охоплює оцінку кількісних та якісних показників, що відображають ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства.

На завершальному етапі аналізують причини, що стримують інвестиційно-інноваційний розвиток, і це дає змогу розробити заходи для подальшого розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності; підбиваються підсумки інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства у порівняно з попереднім періодом.

Для оцінки й аналізу ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності доцільно доповнити перелік показників, рекомендований ЮНІДО зокрема.[3]:

Коефіцієнт ефективності капітальних інвестицій підприємства в інноваційну діяльність (*Ке.к.ін.д*) розраховується згідно формули:

$$Ке.к.ін.д. = \frac{Двід.ін.д.}{Він.д.}, \quad (1)$$

де $Д_{від.ін.д.}$ – доходи від інноваційної діяльності;

$В_{ін.д.}$ – капітальні інвестиції на інноваційну діяльність.

За допомогою цього показника можна встановити скільки доходу отримано від інноваційної продукції в розрахунку на гривню капіталу, спрямованого на здійснення інвестиційно-інноваційної діяльності.

Для оцінки ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності використовують показник частки прибутку від інвестиційно-інноваційної діяльності в загальному обсязі прибутку підприємства.

$$ЧПін.д. = \frac{Прибуток\ від\ інвестиційно-інноваційної\ діяльності}{Загальний\ прибуток} \quad (2)$$

Даний показник дасть змогу зробити висновки щодо розвиненості і масштабів інвестиційно-інноваційної діяльності на підприємстві.

Для повнішого аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності необхідно також вивчати грошовий потік від інвестиційно-інноваційної діяльності як складової грошового потоку підприємства і на його основі розраховувати за наступною формулою коефіцієнт збалансованості грошових потоків,

$$Кзгп.ін.д. = \frac{ГПвх.ін.д.}{ГПвих.ін.д.}, \quad (3)$$

де $ГП_{вх.ін.д.}$ – вхідний грошовий потік від інвестиційно-інноваційної діяльності;

$ГП_{\text{вих.ін.д.}}$ – вихідний грошей потік від інвестиційно-інноваційної діяльності.

Необхідним є використання показників результативності стадії проведення НДДКР, стадії впровадження інновацій та діяльності підприємства з погляду тривалості процесу розроблення й впровадження інновацій.

Показник результативності стадії проведення НДДКР такий:

$$R_{\text{нддкр}} = \frac{Ч_{\text{еф.}} + Ч_{\text{пр.еф.}}}{Ч_{\text{заг.}} - Ч_{\text{реал.}}}, \quad (4)$$

де $R_{\text{нддкр}}$ – результативність інвестиційно-інноваційної діяльності на стадії проведення НДДКР;

$Ч_{\text{еф.}}$ – число самостійно розроблених новацій, що відповідають вимогам економічної ефективності підприємства;

$Ч_{\text{пр.еф.}}$ – число придбаних об'єктів інтелектуальної власності, що відповідають вимогам економічної ефективності промислового підприємства з будівництва об'єктів та впровадження нових технологій;

$Ч_{\text{заг.}}$ – загальне число новацій, як результат проведення НДДКР і придбання засобів інтелектуальної власності в зовнішньому середовищі підприємства з будівництва об'єктів та впровадження нових технологій;

$Ч_{\text{реал.}}$ – число об'єктів інтелектуальної власності результатів НДВКР, реалізованих у зовнішньому середовищі підприємства й не використуваних у діяльності підприємства.

Показник результативності стадії впровадження інновацій доцільно визначати за формулою:

$$R_{\text{ст.вп.}} = \frac{Ч_{\text{вп.ін.}}}{Ч_{\text{роз.ін.}}}, \quad (5)$$

де $Ч_{\text{вп.ін.}}$ – число впроваджених інновацій, що відповідають вимогам економічної ефективності підприємства;

$Ч_{\text{роз.ін.}}$ – число розроблених інновацій, що відповідають вимогам економічної ефективності, за той самий період часу.

Результативність діяльності підприємства з точки зору тривалості процесу розроблення й впровадження інновацій може бути визначена за формулою:

$$R_{\text{т.н.}} = \frac{T_{\text{с.н.}}}{T_{\text{ф.}}}, \quad (6)$$

де $T_{\text{с.н.}}$ – суспільно необхідні витрати часу на розроблення та використання інновацій;

$T_{\text{ф.}}$ – загальна тривалість циклу розроблення й освоєння інновації.

Таким чином, як інтегральний показник, що характеризує ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства, може бути використаний коефіцієнт результативності інноваційної діяльності в цілому:

$$R_{\text{ін.д}} = R_{\text{нддкр}} \times R_{\text{ст.вп.}} \times R_{\text{т.н.}} \quad (7)$$

Отже, для оцінки та аналізу ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності суб'єкта господарювання доцільно використовувати проаналізовану систему показників.

Одним із важливих напрямів вдосконалення аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності суб'єкта господарювання є широке використання економіко-математичних методів. Їх застосування в аналізі інвестиційно-інноваційної діяльності потребує:

- системного підходу до вивчення цієї сфери діяльності підприємств і організацій, обліку взаємозв'язків між різними аспектами інвестиційно-інноваційних процесів;
- розроблення комплексу економіко-математичних моделей, котрі відображають кількісну характеристику інвестиційно-інноваційних процесів і завдань, які вирішують за допомогою аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності;
- вдосконалення системи техніко-економічної інформації, що характеризує створення інновацій на підприємствах та організаціях галузі;
- розроблення автоматизованої системи управління створенням виробничих інновацій.

Математичне моделювання інвестиційно-інноваційних процесів служить важливим інструментом аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності, дає змогу отримати чітке уявлення про досліджуваний об'єкт, охарактеризувати й кількісно описати його внутрішню структуру і зовнішні зв'язки.

У цілому процедури аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності з використанням моделей на всіх стадіях створення інновацій мають ряд послідовних типових етапів [4].

1. Визначають конкретну мету майбутнього інвестиційно-інноваційного дослідження. Загальна мета обґрунтування інвестиційно-інноваційного проекту завжди одна: пошук найраціональнішого (оптимального) використання об'єктивно обмежених ресурсів.

2. Вибір критерію ефективності або цільової функції дослідження. На цьому етапі шляхом логічних міркувань встановлюють кількісний показник, що характеризує оптимальність даного інвестиційно-інноваційного рішення. Обраний показник має порівнювати результати, до яких приведе в майбутньому реалізація того або іншого рішення, з відповідними витратами.

3. Розроблення моделі аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності. На початку формують описову, логічну модель, на основі якої надалі розробляють математичну модель. Описова модель оцінки ефекту (результатів рішень) є викладом умов експлуатації нової продукції. Описові моделі оцінки витрат обумовлені умовами, в яких розроблюють і передають на виробництво нову продукцію. До таких умов належать: назначений термін виготовлення (якщо він

впливає на величину витрат), прийнята система планово-запобіжних ремонтів, умови базування і матеріально-технічного забезпечення та інші. Доцільно зазначити, що на практиці описові моделі дослідження в повному обсязі розробляють тільки для великих інвестиційно-інноваційних проектів. На основі описових моделей розробляють економіко-математичні моделі, що представляють відповідний фізичний процес типового життєвого циклу продукції (науково-дослідні розробки, дослідно-конструкторські розробки, проектно-технічні розробки) у вигляді сукупності математичних рівнянь, нерівностей та ін. Ці рівняння описують реально наявні зв'язки між елементами продукції (об'єкта) і показниками ефекту та витрат із урахуванням умов, встановлених описовими моделями.

4. Визначення ділянки можливих інвестиційно-інноваційних рішень та їх характеристик. У разі обґрунтування основних елементів об'єкту аналізу цей етап може полягати у встановленні числа альтернативних варіантів. При визначенні допустимої ділянки пошуку на етапі мають бути підготовлені всі характеристики інвестиційно-інноваційних рішень, необхідні для виконання розрахунків із економіко-математичними моделями.

5. Виконання необхідних розрахунків із використанням розроблених економіко-математичних моделей. Початковими даними при виконанні розрахунків є підготовлені раніше характеристики альтернативних рішень і зовнішніх умов.

6. Вибирають оптимальне рішення і перевіряють його на стійкість на підставі зіставлення варіантів інвестиційно-інноваційних рішень за відповідними критеріями ефективності. Очевидно, таке зіставлення має місце при визначенні області можливих рішень шляхом завдання альтернатив із подальшим розрахунком ефективності на кожній ділянці. На цьому етапі бажано також перевірити отримані рішення на стійкість. Суть перевірки полягає у вивченні впливу характеристик зовнішніх умов на оптимальні рішення. Якщо достатньо істотна зміна характеристик зовнішніх умов спричиняє порівняно невелику зміну характеристик оптимального рішення, прийнято говорити про стійкість цього рішення. Оптимальне рішення технічно перевіряють на стійкість або шляхом аналітичного дослідження економіко-математичних моделей (достатньо рідко), або багатократним повторенням розрахунків на ЕОМ за систематичної зміни характеристик зовнішніх умов (імітаційне моделювання).

7. Оцінка отриманих результатів і обґрунтування рекомендації. Основні вимоги до результатів аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності полягають у несуперечності їх логіки. Необхідність цього впливає зі суті економіко-математичного моделювання: будь-яка, навіть найбільш вдосконалена модель є лише абстракцією реальних процесів і явищ, але принципово не може бути тотожна їм.

Висновки з проведеного дослідження. Результати дослідження теоретико-методологічних проблем аналізу інвестиційно-інноваційної діяльності підтверджують, що він є необхідним, цілісним структурно-уособленим розділом, організаційно взаємопов'язаним з іншими розділами комплексного економічного аналізу. А інноваційно-інвестиційну діяльність підприємства необхідно розглядати як складну динамічну стохастичну систему, що складається з різних за своєю природою процесів та у загальному випадку включає: інноваційний процес; процеси організаційно-економічного, інвестиційного та соціокультурного забезпечення нововведень.

Література:

1. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент / И. А. Бланк. – К.: МП «ИТЕМ» ЛТД, 2000.- 448 с.
2. Лисенко Д.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности/ Лысенко Д.В.. – М.: Инфра – М, 2007 - 320 с.
3. Литвин З.Б. Аналіз взаємозв'язку інвестиційної та інноваційної діяльності підприємства /Кримський економічний вісник №6 (13) грудень, 2014
4. Микитюк П. П. Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств. Монографія / П. П. Микитюк.– Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2009 – 304 с.
5. Харів П. С., Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств регіону :моногр. П. С. Харів, О. М. Собко.– Тернопіль:Екон.думка,2003 —180 с.
6. Шумпетер Й. Теория экономического развития /Й.Шумпетер.–М.:Прогресс, 1982 – 454 с.