

1. Семенова В. Г., Обертайло М. В. Методики аналізу показників інноваційно-інвестиційного розвитку промислових підприємств / В. Г. Семенова, М. В. Обертайло // Економічний аналіз. Зб. наук. праць / Терн. націон. екон. ун-т; Редкол.: проф. Шкарабан С. І. та ін. – Тернопіль – 2012. – Вип. 10. – Ч.3. – С. 382 – 387.

**УДК 334.716:658.589**

**Валентина СЕМЕНОВА**

кандидат економічних наук,

доцент кафедри економіки підприємства,

Одеський національний економічний університет,

**Марія ОБЕРТАЙЛО**

аспірант, викладач,

Одеський національний економічний університет

## **МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ ПОКАЗНИКІВ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*У статті наведені та критично розглянуті найбільш поширені методики аналізу, підкреслені їх позитивні та негативні риси. Також, запропонований авторський варіант схеми управління інноваційно-інвестиційною діяльністю промислового підприємства та представлений спосіб групування методів аналізу показників інноваційно-інвестиційного розвитку на окремих етапах управління.*

**Ключові слова:** *інноваційно-інвестиційний розвиток, методика, приведені витрати, дисконтовані критерії, економічний ефект.*

Проблема, що стосується вибору методики дослідження інноваційної діяльності будь-якого суб'єкта господарювання, є важливою та актуальною з наукової та практичної точки зору. Бо правильний вибір інструментарію дослідження дозволить

найбільш повно проаналізувати об'єкт, зробити вірні висновки та розробити доцільні рекомендації для подальшого розвитку.

Питаннями, пов'язаними з розглядом, розробкою та систематизацією методик дослідження інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств цікавляться як вітчизняні, так і зарубіжні вчені. Серед них: Кирилкін М. В., Амеліна О. В., Беренс В., Хавранек П., Бойчик І. М., Богацький Р., Чубай В. М., Ступак С. М., Ануфрієва Є. І., Гончар К., Романюк С. О., Сидорова А. та інші [1-13].

Слід зазначити, що сьогодні проблемами аналізу та вибору вдалої методики займається значна кількість науковців. І кожен пропонує власний підхід або варіант дослідження. Це, звичайно, ускладнює завдання практиків та створює проблему вибору найкращої методики. До того ж, у роботах не було знайдено найбільш повного та різнобічного способу аналізу, який найкращим чином підходив би для промислових підприємств.

Метою статті є розгляд та критичний аналіз різних методик, за допомогою яких розраховуються показники інноваційно-інвестиційного розвитку, а також підбір найбільш вдалих способів аналізу інноваційної діяльності промислових підприємств.

На нашу думку, доцільно буде розпочати з наведення найбільш часто вживаних методик розрахунку економічної ефективності виробництва та організації інноваційно-інвестиційного розвитку. Однією з них можна вважати **методику розрахунку приведених витрат**. Вона включає в себе розрахунок наступних показників: приведені витрати на одиницю продукції, коефіцієнт ефективності та термін окупності додаткових капітальних вкладень, річний економічний ефект від впровадження заходу [1, с. 16].

Вищенаведена методика є широковідомою та часто вживаною у теоретичному аспекті. Вона є досить простою у розрахунку, зрозумілою, допомагає визначити найкращий інвестиційний проект з декількох наявних варіантів. Але, вона має свої недоліки: не враховує зміну вартості грошей у часі, підходить до єдиноразових витрат, що приведені до одного часового періоду (до одного року або нормативного терміну окупності капітальних вкладень). Також методика може використовуватися

тільки у порівняльному аналізі, при наявності двох або більше варіантів інноваційних проектів. На практиці ж, підприємству складно підібрати один варіант, не кажучи вже про більше.

Далі, досить відомою на сьогодні є **методика розрахунку дисконтованих критеріїв ефективності проектів**. Дані критерії широко використовуються в межах проектного аналізу та у ряді інших економічних дисциплін. Негативним моментом є різні назви критеріїв, що використовуються у розрахунках, а також різні позначення у формулах. Це призводить до труднощів у аналізі літературних джерел та ймовірних помилок у розрахунках. Так, наприклад, показник NPV – це чистий приведений прибуток, так само, як і ЧПП, різниця тільки у позначеннях. Методика передбачає розрахунок наступних показників: NPV, PI, DBP, IRR та MIRR [1, с. 17-18], [2, с. 168-169], [3, с. 287-288].

Використання на практиці даних критеріїв має свої переваги та недоліки. Почнімо з позитивних рис: використання дисконтованих критеріїв, особливо IRR, залишається найбільш часто застосованим на практиці способом оцінки ефективності інвестиційних проектів, серед тих, які ґрунтуються на концепції вартості грошей у часі [4, с. 186]. Окрім того, розрахунок вищезазначених показників дозволяє аналізувати декілька альтернативних проектів та вибирати з них найбільш ефективний в залежності від цілей компанії.

Критерій NPV має наступні позитивні риси: дає вірогідну оцінку приросту капіталу підприємства у випадку прийняття проекту, враховує можливість зміни ставки дисконтування за проектом в часі. Критерій IRR дозволяє оцінити резерв безпеки, враховує втрату цінності надходжень майбутніх періодів.

Стосовно недоліків, критерій NPV не враховує можливі зміни вартості капіталу та ставки дисконту, не дає інформацію про резерв безпечності проекту. Показник IRR в окремих випадках не має рішення, або може мати кілька варіантів розв'язку; має порівняно складну методику розрахунку, при використанні графічного методу – не досить точний; показник не володіє властивістю адитивності. Хоча й критерій MIRR ліквідує деякі недоліки IRR, він розраховується за досить громіздкою формулою, не може бути визначений при зміні вартості інвестованого капіталу.

Показник PI дає невизначеність при виборі двох проектів, які взаємовиключаються. Дисконтований період окупності не враховує грошові потоки, що не входять у період окупності, також, не враховує різницю у часі отримання доходів у межах періоду окупності [3, с. 287-288].

Цікаву методику аналізу пропонує у своєму підручнику І. М. Бойчик [5]. Автор не наводить назву методики, тому умовно її можна назвати **методикою розрахунку показників ефекту та економії**. Автор виділяє декілька форм економічного ефекту: народногосподарський (загальний ефект за умовами використання нововведень) та госпрозрахунковий або комерційний (одержується окремо розробником, виробником і споживачем нововведень). Перша форма використовується на стадії обґрунтування доцільності розробки та вибору найкращого варіанта рішення; друга форма – у процесі реалізації заходів, коли є відомими ціни на нову науково-технічну продукцію, обсяги виробництва, умови і строки застосування [5, с. 218-219]. Також автором було виділено 4 форми економічної ефективності: народногосподарська, госпрозрахункова, порівняльна та абсолютна.

Тобто, науковець вважає доцільним та достатнім для аналізу інноваційного впровадження в промисловий процес розрахунок групи показників ефекту та ефективності. Такі ж погляди простежуються у роботах Р. Богацького [6, с. 70-73]. Але він виділяє інші види ефектів: економічний, продуктовий, науково-технічний, технологічний, функціональний, ресурсний, соціальний, екологічний.

Зазначимо, що автор пропонує використовувати вищенаведені формули тільки для технічних інновацій. Але, на нашу думку, з деякими корективами, дані показники можуть застосовуватися для інновацій будь-якого виду. На перший погляд, формули доволі прості та звичні. Проте вони зрозумілі та нескладні у розрахунку.

Також, слід відмітити, що три наведені методики є доречними тільки у випадку впровадження інноваційного проекту (методика розрахунку показників ефекту та економії), або вибору одного з двох або більше нових проектів (методика розрахунку приведених витрат, методика розрахунку дисконтованих критеріїв ефективності проектів). Дані формули не вдасться використати для аналізу стану

інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства. Вони не дають досліднику інформацію щодо інноваційного клімату організації.

Як тоді можуть власники й робітники підприємства, а також потенційні інвестори дізнатися та проаналізувати інноваційний потенціал промислового підприємства? Питання цікаве та слушне. В. М. Чубай зазначає, що менеджери вищої ланки управління, на жаль, не мають в розпорядженні комплексної методики, яка б дала змогу точно визначити, чи має підприємство інноваційний потенціал на рівні, достатньому для реалізації конкретного виду інноваційної стратегії [7, с. 183]. Дійсно, даний вислів важко заперечити. Під час аналізу значної кількості літературних джерел, ми помітили, що майже кожен автор пропонує власну методику, вводить власні показники та позначення. Це суттєво ускладнює розуміння та розрахунки, призводить до повторів та помилок у користувачів даних методик. В. М. Чубай наводить низку недоліків, що спотворюють результати розрахунків. Серед них: різні науковці вкладають різний зміст у поняття «інноваційний потенціал»; здебільшого рівень потенціалу визначається шляхом використання експертами балів за показниками, які характеризують його складові, що призводять до надзвичайно високої суб'єктивності результатів оцінювання; часто науковці пропонують значну кількість різноманітних показників, однак не наводять алгоритму їх визначення і зведення їх у загальний показник; автори практично не наводять конкретних джерел інформації отримання даних для підставлення у пропоновані ними формули, що часто робить їх непридатними для практичного використання [7, с. 183-184].

Ми вважаємо доцільним розділити весь процес, пов'язаний з інноваційно-інвестиційною діяльністю, на два великих етапи: аналіз стану та динаміки інноваційно-інвестиційної діяльності промислового підприємства і реалізацію інноваційно-інвестиційних проектів. Тоді проаналізовані нами перші три методи є доречними для розрахунків на другому етапі. Залишається питання: за допомогою яких методів можна проаналізувати стан та динаміку інноваційно-інвестиційної діяльності?

Існують різноманітні способи, які дозволяють вирішити дану проблему.

Розпочати можна з проведення на підприємстві **SWOT-аналізу** з метою виявлення можливостей та загроз, сильних й слабких сторін організації. Далі необхідно розрахувати групу показників, що дозволять побачити картину інноваційно-інвестиційного розвитку в цілому. Показники можна умовно поділити на 2 групи: *абсолютні* та *відносні*. Серед абсолютних:

- Чисельність кандидатів та докторів наук, що працюють на підприємстві; чисельність виконавців науково-технічних робіт (дослідників, техніків, допоміжного персоналу, тощо).
- Обсяг виконаних науково-технічних робіт у грошовому вираженні.
- Кількість впроваджених інноваційних технічних процесів.
- Кількість освоєних нових видів продукції у натуральному вираженні, обсяг реалізованої інноваційної продукції.
- Загальна сума витрат на інновації на підприємстві, сума інвестицій на інноваційний розвиток.
- Прибуток від реалізації інноваційної продукції, та ін.

Щодо відносних показників І. М. Бойчик виділяє ряд показників науково-технічного рівня виробництва. Серед основних показників:

- Фондоозброєність праці (відношення вартості основних виробничих фондів до чисельності промислово-виробничого персоналу).
- Технічна озброєність праці (відношення вартості активної частини основних фондів до чисельності промислово-виробничого персоналу).
- Електроозброєність праці (відношення кількості спожитої електроенергії до чисельності промислово-виробничого персоналу).
- Коефіцієнти оновлення і вибуття основних виробничих фондів, а також їх активної частини.
- Вікові характеристики виробничого устаткування [5, с. 216].

До допоміжних показників автор відносить:

- Коефіцієнти механізації виробництва і механізації праці.
- Коефіцієнт автоматизації виробництва.
- Частка електроенергії, використаної на технологічні цілі [5, с. 216].

До переліку відносних показників вважаємо за потрібне додати:

- Питому вагу реалізованої науково-технічної продукції в загальному обсязі виробленої продукції, %.
- Наукоємність виробництва (відношення загальних витрат на інноваційний розвиток до загального обсягу реалізованої продукції).
- Частку інвестицій на інноваційний розвиток у загальній сумі інвестицій підприємства, %.
- Структуру джерел фінансування інноваційного підприємства, %.
- Рентабельність підприємства на інноваційної продукції за видами.
- Фондоємність та фондovіддача основних засобів підприємства.
- Ступінь фізичного та морального старіння основних засобів.
- Рівень конкурентоспроможності інноваційної продукції.
- Рівень екологічності технологічних процесів, тощо.

Окрім того, слід зазначити, що всі показники необхідно аналізувати в динаміці, що дозволить зробити вірні висновки.

Далі, слід підкреслити ефективність використання різних статистичних методів, зокрема **факторного аналізу**. Це є багатомірний статистичний метод, що використовується для дослідження взаємозв'язків між значеннями змінних. Даний аналіз дозволяє вирішити дві важливі проблеми дослідника: описати об'єкт всебічно і, водночас, компактно. За допомогою факторного аналізу можливе виявлення латентних змінних чинників, що відповідають за наявність лінійних статистичних зв'язків між змінними [8]. Говорячи про факторний аналіз, не можна не згадати **кореляційно-регресійний аналіз**. Кореляція (або кореляційна залежність) – є статистичний взаємозв'язок двох або декількох випадкових величин. При цьому, зміни значення однієї або декількох величин призводять до систематичної зміни значень інших величин [8]. При використанні даного виду аналізу керуються такими основними критеріями: коефіцієнтом кореляції Пірсона ( $r$ ) та коефіцієнтом детермінації ( $R^2$ ). Звісно, ці показники не єдині, але вони є найбільш відомими й часто вживаними.

Сьогодні все популярнішим стає застосування науковцями та дослідниками **кластерного аналізу**. Особливо стосовно вирішення завдань інноваційної діяльності. Так, С. М. Ступак у своїй статті пропонує використовувати даний метод для аналізу інноваційної діяльності підприємств галузі хлібопечення [9, с. 56]. Кластерний аналіз (англ. *Data clustering*) – задача розбиття заданої вибірки об'єктів (ситуацій) на підмножини, що називаються кластерами, так, щоб кожен кластер складався із схожих об'єктів, а об'єкти різних кластерів суттєво відрізнялися [8].

З ціллю аналізу інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства значна кількість науковців використовує **експертні методи**, зокрема метод **бальних оцінок, метод анкетування**. Є. І. Ануфрієва для оцінки ступеня новизни впровадження підприємством технологічних процесів використовувати матрицю бальних оцінок. Для цього складається таблиця, й експерти виставляють бали за 5-ма основними показниками:

- Показник, який визначає ступінь новизни впроваджених технологічних інновацій (комбінаторний вид технологічної інновації – 1 бал, модифікований вид – 2 бали, радикальний вид – 3 бали).
- Показник, що визначає ступінь глибини зміни технологічної інновації, яку впроваджено.
- Показник, який визначає напрям розвитку виробничої системи, в якій впроваджено технологічну інновацію.
- Показник, що визначає, як швидко підприємство реагує на зміни тенденцій на ринку технології, на рівень інноваційного потенціалу даного підприємства.
- Показник, який визначає періодичність впровадження технологічних інновацій, а також вік технологічних процесів, впроваджених на підприємстві [10, с.6-8].

На нашу думку, методика є досить цікавою, простою для розуміння та розрахунку. Але дані, отримані таким способом, будуть мати суб'єктивний характер, бо залежать від поглядів та компетентності експертів. Це недолік будь-якого експертного методу.

Методом анкетування радить користуватися й В. М. Чубай. Автор пропонує обирати вірну інноваційну стратегію в два етапи: по перше, визначити загальний



рівень інноваційного потенціалу підприємства, по друге - визначити рівень достатності інноваційного потенціалу підприємства для реалізації конкретних видів інноваційної стратегії. Ця робота здійснюється шляхом порівняння фактичних значень показників з тими значеннями, які є оптимальними для ефективного здійснення інноваційного розвитку. Для цього використовується спеціально розроблена анкета в розрізі п'яти складових (усього 200 показників). Вона дає можливість не тільки проаналізувати рівень інноваційного потенціалу, а й визначити, які недоліки необхідно усунути на підприємстві та значення яких критеріїв значно покращити [7, с. 186]. Також автор пропонує механізм переведення кількісних та якісних показників в бали при порівнянні фактичних їхніх значень з необхідними. Дана методика є продуманою та вдосконаленою, дає змогу отримати більш-менш достовірну інформацію. Але лишається вплив суб'єктивного фактору, можливі недосконалості у шкалі переведення показників у бали.

Сьогодні популярною є думка, що одним з найбільш вдалих способів визначити рівень інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства – розрахувати **інтегральний показник**. В різних джерелах він має різні назви. Так К. Гончар пропонує розраховувати комбінований індикатор інноваційності. І за допомогою результатів поділяти підприємства на 5 груп: глобальні інноватори, інноватори для внутрішнього ринку, інноватори тільки для себе, імітатори та абсолютно пасивні підприємства [11, с. 131-133]. С. О. Романюк вважає за необхідне знаходити інтегральний інноваційний рівень підприємства за формулою (1):

$$F_{int} = \prod_{i=1}^k F_i, \text{ де } F_i - \text{складові інтегрального інноваційного рівня [12, с. 48]. (1)}$$

Методика є універсальною, дозволяє кожній галузі або кожному підприємству вибрати власні складові інноваційно-інвестиційного розвитку.

Можна й надалі наводити варіанти використаних методів, бо їх є нескінченно багато. Основні з них були проілюстровані. У цій ситуації є позитивні й негативні моменти. Позитивно те, що з великого різноманіття методів та показників кожен науковець при бажанні може обрати найбільш зручний та зрозумілий для нього. Але при цьому необхідна деяка уніфікація аналізу інноваційно-інвестиційної діяльності,

що дозволить порівняти результати розрахунку декількох суб'єктів господарювання. Для цього, можна запропонувати вивести розрахунок показників інноваційно-інвестиційної діяльності на рівень звітності.

Також необхідно обрати одну-дві методики, які будуть мати *директивний* характер, тобто розрахунок показників розвитку стане обов'язковим для підприємства. Всі інші методи стануть *індикативними*, не обов'язковими, але при бажанні їх можна буде застосовувати для внутрішніх розрахунків на підприємстві. Але дану проблему необхідно вирішувати на вищому державному рівні та підкріплювати відповідними нормативними актами. Вирішення даного завдання дозволить покращити ситуацію з аналізом інноваційного розвитку на рівні галузі, області та цілої країни, бо на сьогодні доступної статистичної інформації є недостатньо для повного та всебічного розгляду. Також це дозволить окремому підприємству краще розібратися з наявним станом свого інноваційного потенціалу, зробити вірні висновки та розробити рекомендації.

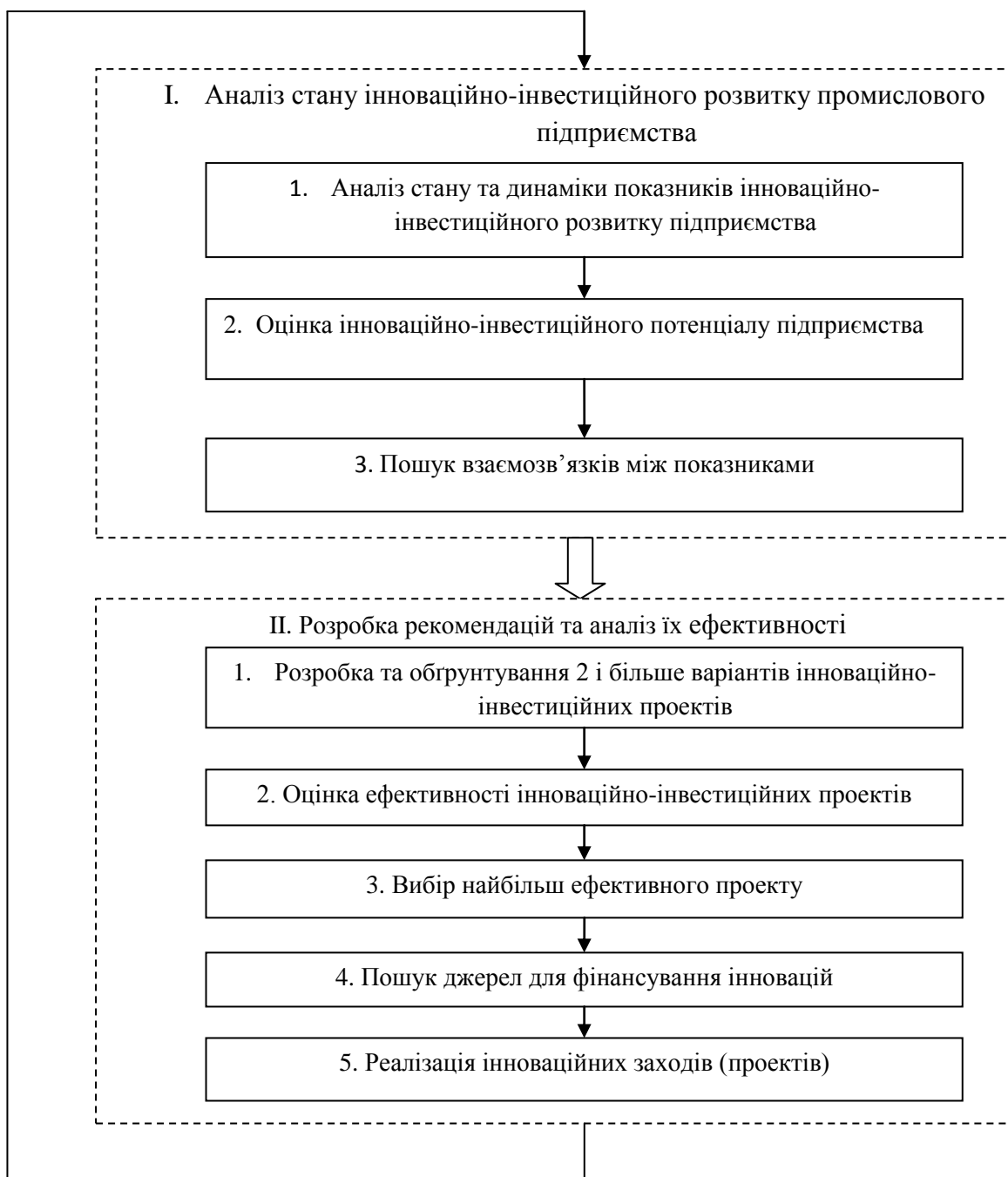
Далі вважаємо за необхідне звернути увагу на етапи управління інноваційно-інвестиційним розвитком підприємства. Цікаві етапи виділяє А. Сидорова:

1. Визначення «вузьких місць» у сучасних системах управління розвитком підприємства.
2. Розробка збалансованої системи показників інноваційної активності підприємства.
3. Діагностика інноваційного розвитку підприємства.
4. Розробка моделі управління розвитком підприємств на основі процесних інновацій.

Оцінка співвідносності синергетичного ефекту підприємства й прибутку від впровадження процесних інновацій [13, с. 31].

Ми вважаємо доречним навести власну схему управління інноваційно-інвестиційною діяльністю промислового підприємства (див. рис. 1.). Для найбільшої результативності пропонуємо поділити етапи на 2 групи: етапи першого порядку, на схемі позначені римськими цифрами та етапи другого порядку, або підетапи (позначені арабськими цифрами). Послідовність виконання позначена стрілками. Зрозу-

міло, що всі етапи підприємство повинно проходити послідовно, не перескакуючи деякі з них. Але не слід забувати, що робота над покращенням стану повинна відбуватися безперервно – не слід зупинятися на впровадженні одного чи двох вдалих проєктів. Необхідно рухатися далі, знову аналізуючи стан інноваційно-інвестиційної діяльності й пропонуючи нові проєкти. Тільки таким способом можна забезпечити підприємству сталий економічний розвиток.



**Рис. 1. Схема управління інноваційно-інвестиційною діяльністю промислового підприємства (авторська розробка)**

Далі, після виділення ряду послідовних етапів, необхідно визначитися з методами аналізу даних на кожній стадії. У параграфі була наведена значна кількість методологій. Спробуємо згрупувати їх за етапами (див. таблицю 1.).

**Таблиця 1. Застосування методів аналізу показників інноваційно-інвестиційного розвитку на окремих етапах управління (авторська розробка)**

Етапи управління	Методи
I. 1. Аналіз стану та динаміки показників інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства, 2. Оцінка інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємства	SWOT-аналіз, системний аналіз, діагностика, розрахунок абсолютних та відносних показників діяльності підприємства, метод експертних оцінок, метод бальних оцінок, модель пошуку індивідуальних відмінностей експертів, розрахунок інтегрального показника рівня інноваційно-інвестиційного розвитку, тощо.
I. 3. Пошук взаємозв'язків між показниками	Факторний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз, кластерний аналіз, імітаційне моделювання, модифікована виробнича функція Кобба-Дугласа, тощо.
II. Розробка рекомендацій та аналіз їх ефективності	Модель вибору інновацій, методика розрахунку приведених витрат, методика розрахунку дисконтованих критеріїв ефективності, методика розрахунку показників ефекту та економії, тощо.

Таким чином, були наведені різні методи аналізу показників. Звичайно ж, що усі разом вони використовуватися не будуть, бо це призведе до повторювань та трудомістких розрахунків. Кожне підприємство обирає для себе найраціональніші методи. Але, наголошуємо, що є необхідність у виведенні декількох методик на рівень директивних і внесення ряду показників, що характеризують інноваційно-інвестиційний розвиток, до звітності підприємства.

**Висновки:** у статті був проведений аналіз різних методик аналізу показників інноваційно-інвестиційного розвитку промислового підприємства. Слід підкреслити основні важливі моменти:

- Наведені та проаналізовані найбільш відомі методики аналізу, підкреслені їх позитивні та негативні риси.
- Знайдені та критично проаналізовані точки зору ряду науковців щодо застосування різних методів та розрахунку різних показників, що характеризують інноваційно-інвестиційну діяльність.
- Запропонована авторська схема управління інноваційно-інвестиційною діяльністю промислового підприємства.

➤ Представлений варіант групування методів аналізу показників інноваційно-інвестиційного розвитку по окремих етапах управління.

➤ Підкреслена необхідність введення у звітність ряду показників інноваційно-інвестиційної діяльності, виділення 1-2 методик аналізу на директивний рівень.

Звичайно, як було зазначено вище, кожна методика з одного боку доцільна та обґрунтована, а з іншого – має ряд недоліків. Тому всебічного та розгорнутого універсального способу аналізу (з використанням одного методу) для будь-якого підприємства не може бути. Метою нашого подальшого дослідження буде формування та вдосконалення методики аналізу інноваційно-інвестиційного розвитку для підприємств машинобудівної галузі, з її особливостями та специфікою.

### **Список літератури**

1. Методичні вказівки і завдання до контрольної роботи з дисципліни «Економіка і організація інноваційно-інвестиційного розвитку підприємства» для спеціалістів і магістрів усіх форм навчання спеціальності «Економіка підприємства» [уклад. В. С. Малишко, В. Г. Семенова]. – О.: ОДЕУ, ротапінт, 2003. – 19 с.
2. Кирилкин М. В. Принципы управления инновационной деятельностью предприятия / М. В. Кирилкин // Экономические науки. – 2008. - №5(42). – С. 166-169.
3. Амеліна О. В. Критерії оцінки привабливості інвестиційних проєктів / О. В. Амеліна // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – 2011. - №4. – С. 286-289.
4. Беренс В. Пособие по оценке эффективности инвестиций / В. Беренс, П. Хавранек. – М.: АТЗТ «Интерэксперт», 1995. – 397 с.
5. Бойчик І. М. Економіка підприємства. Навчальний посібник. / І. М. Бойчик. – К.: Атіка, 2002. – 480 с.
6. Богацький Р. Технология волшебства / Р. Богацький // Креативная экономика. – 2010. - № 3 (5/3). – С. 70-73.
7. Чубай В. М. Аналіз інноваційного потенціалу машинобудівного підприємства у процесі формування і реалізації інноваційної стратегії / В. М. Чубай // Актуальні проблеми економіки. – 2010. - № 8 (110). – С. 183-190.
8. Википедия. Свободная энциклопедия. Разделы: Факторный анализ, корреляция, кластерный анализ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
9. Ступак С. М. Концептуальна модель регіонального інноваційного кластеру на прикладі галузі хлібопечення / С. М. Ступак // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. - №3. Т. 1. – С. 56-59.
10. Ануфрієва Є. І. Методологічний підхід до оцінки ступеня новизни впровадження підприємством технологічних процесів з урахуванням їх економічної ефективності / Є. І. Ануфрієва // Економіка. Фінанси. Право. – 2010. - №7. – С. 6-10.
11. Гончар К. Инновационное поведение промышленности: разрабатывать нельзя заимствовать / К. Гончар // Вопросы экономики. – 2009. - № 12. – С. 125-144.
12. Романюк С. О. Визначення інтегрального інноваційного рівня автотранспортного підприємства / С. О. Романюк // Вісник вінницького політехнічного інституту. – 2009. - № 6. – С. 47-51.
13. Сидорова А. Процессные инновации в системе управления развитием предприятия / А. Сидорова // Экономист. – 2008. - №1. – С. 28-32.