

УДК 658.5

Доуртмес П.О.
аспірант кафедри організації виробництва
та управління персоналом
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

ОЦІНЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

GUIDELINES FOR EVALUATION OF INVESTMENT-INNOVATION ACTIVITY

АНОТАЦІЯ

У статті в результаті аналізу наукових праць вітчизняних та зарубіжних учених удосконалено поняття «інвестиції», «інвестиційна діяльність» та «інноваційна діяльність». Розроблено методичні рекомендації щодо оцінювання інвестиційно-інноваційної діяльності підприємства. Визначено основні етапи цього процесу, чинники впливу та найбільш значимі показники, що дають змогу найбільш повно визначити стан підприємства в аспекті інвестиційно-інноваційної діяльності.

Ключові слова: інвестиційно-інноваційна діяльність, інвестиції, інновації, оцінювання, підприємство, конкурентоспроможність.

АННОТАЦИЯ

В статье в результате анализа научных трудов отечественных и зарубежных ученых усовершенствованы понятия «инвестиции», «инвестиционная деятельность» и «инновационная деятельность». Разработаны методические рекомендации по оценке инвестиционно-инновационной деятельности предприятия. Определены основные этапы этого процесса, факторы влияния и наиболее значимые показатели, позволяющие полнее определить состояние предприятия в аспекте инвестиционно-инновационной деятельности.

Ключевые слова: инвестиционно-инновационная деятельность, инвестиции, инновации, оценка, предприятие, конкурентоспособность.

ANNOTATION

In the article, as a result of the analysis of scientific works of domestic and foreign scientists, the concepts of «investment», «investment activity» and «innovation activity» were improved. Methodical recommendations on the evaluation of investment and innovation activities of the enterprise were developed. The main stages of this process, factors of influence and the most significant indicators that allow to determine the state of the enterprise in the aspect of investment and innovation activity are determined.

Keywords: investment and innovation activity, investments, innovations, valuation, enterprise, competitiveness.

Постановка проблеми. У сучасному світі в умовах постійно зростаючої конкуренції та швидкозмінного зовнішнього середовища утримати та покращити своє конкурентне становище можуть лише ті підприємства, що вчасно та якісно впроваджують інвестиційно-інноваційну діяльність. У науковій літературі можна зустріти значну кількість робіт, присвячених питанням інвестиційної та інноваційної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дані питання досліджували такі науковці, як Андрійчук Ю.А. [0], Балан О.С. [2], Лозовський А.М., Бараник Ю.В. [3], Музиченко Т.О. [4], Наливайченко К.В. [5], Сазонець О.М., Сіпайло Л.Г. [6]. У працях учених багато уваги приділяється вдосконаленню теоретичного апарату як інвести-

ційної, так і інноваційної діяльності підприємства, розробленню методичних підходів до оцінювання результатів кожної з них.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Однак ефективна діяльність підприємства можлива тільки за умови розгляду інвестиційної та інноваційної діяльності як нерозривної сукупності, але саме питання управління й оцінювання інвестиційно-інноваційної діяльності залишається відкритим, що і зумовлює актуальність теми даної статті.

Мета статті полягає в удосконаленні теоретичного апарату та розробленні методичних рекомендацій щодо оцінювання інвестиційно-інноваційної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. В економічній літературі є значна кількість визначень поняття «інвестиції» [4; 7], аналіз яких дав змогу запропонувати таке: інвестиції – це фінансові, майнові, інтелектуальні ресурси, використання яких забезпечує безперервність життєдіяльності підприємства у відповідності з результатами його господарювання, цілями та можливостями у коротко- та довгостроковому періоді з переважною спрямованістю на інноваційний вектор розвитку. Відмінністю запропонованого визначення є комплексність і необмеженість природи і предмету інвестування, урахування як коротко-, так і довгострокового періоду, а головне – забезпеченість інноваційної підтримки та безпосереднього зв'язку з інноваційною діяльністю.

Аналіз визначень сутності інвестиційної діяльності, класифікаційних ознак і видів, форм інвестицій доводять їх розгалуженість, необхідність оцінювання її результатів зумовлює важливість для подальших досліджень такого сутнісного наповнення поняття «інвестиційна діяльність», яке б ураховувало її особливості. Так, у даному дослідженні під інвестиційною діяльністю розуміється діяльність підприємства, яка полягає у вкладанні фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів для забезпечення безперервності життєдіяльності підприємства та її переходу на якісно новий рівень. Перевагою визначення є врахування основної цілі інвестицій та зв'язок з інноваційною діяльністю підприємства, що полягає в їх спільній спрямованості на забезпечення життєдіяльності та розвитку підприємства.

У процесі дослідження проаналізовано визначення поняття «інноваційна діяльність» [3; 6] та виявлено декілька підходів і значну їх розгалуженість. На основі аналізу розглянутих визначень інноваційної діяльності запропоновано таке формулювання цього поняття: інноваційна діяльність підприємства – це діяльність щодо генерування нових знань та їх практичного використання для оновлення елементів функціональних сфер життєдіяльності підприємства та розповсюдження на комерційній основі, що сприятиме його розвитку. Наведене визначення враховує спрямованість результатів інноваційної діяльності як на внутрішнє середовище підприємства, так і на зовнішнє, що в цілому забезпечує як кількісні, так і якісні його перетворення.

Для якісного та своєчасного прийняття правильних управлінських рішень щодо інвестиційно-інноваційної діяльності необхідне проведення її оцінювання, завдяки якому буде визначено її стан та вузькі місця з можливістю їх покращення. Оцінювання інвестиційно-інноваційної діяльності складається з оцінювання інвестиційної та інноваційної діяльності та визначення на їх основі інтегрального показника.

Оцінювання результатів інвестиційної діяльності більшість науковців пропонує проводити як у зовнішньому, так і внутрішньому середовищі за трьома основними економічними рівнями:

- макроекономічному – вибір країни інвестування;
- мезоекономічному – вибір галузі, підгалузі і регіону інвестування;
- мікроекономічному – вибір підприємства [9].

На макроекономічному рівні аналізом результатів інвестиційної діяльності займаються спеціалізовані установи: науково-дослідні інститути, рейтингові агентства, консалтингові фірми. Інвестори під час вибору країни вкладення, як правило, користуються інформацією даних організацій про інвестиційну діяльність тієї чи іншої країни.

Наступним після вибору держави-реципієнта етапом є аналіз інвестиційної діяльності на мезорівні, тобто проводиться оцінка інвестиційної діяльності регіонів і галузей [9].

В економічній літературі під час вибору галузі вкладення коштів та як критерії для прийняття рішень виділяють такі чинники, як:

- конкурентні, тобто наявність бар'єрів входження в галузь та виходу підприємства з галузі, стан конкуренції галузевого ринку, взаємовідносини з постачальниками, наявність рівних конкурентів, ступінь спеціалізації конкурентів, інтенсивність конкуренції, завантаження потужностей та наявність товарів-замінників;

- ринкові, а саме: циклічність попиту, прибутковість, розмір ринку та темп зростання його потенціалу, диференціація продукту та еластичність цін;

- технологічні фактори: складність продукції і виробництва, рівень технічних нововведень у галузі, патентно-ліцензійна ситуація в галузі, капіталоемність і наукоємність продукції;

- соціальні фактори, а саме: демографічні процеси, дисципліна робітників, виробничі стосунки робітників із керівництвом, ступінь охоплення робітників профспілками і вплив громадських організацій [8].

Одним із перших науковців, що звернув увагу на дану проблему та запропонував шляхи її вирішення, є Бланк І.О. [10]. У своїй методиці він пропонує проводити оцінку інвестиційної діяльності на регіональному рівні дослідження за декількома групами показників, а саме:

- демографічною характеристикою;
- рівнем економічного розвитку регіону;
- рівнем розвитку ринкових відносин і комерційної інфраструктури;
- рівнем розвитку інвестиційної інфраструктури регіону;
- рівнем криміногенних, екологічних та інших ризиків [10].

Третім етапом оцінки інвестиційної діяльності є оцінювання діяльності безпосередньо самого підприємства, тобто його внутрішнього середовища. У науковій літературі зустрічається значна кількість методичних підходів до оцінювання інвестиційної діяльності самого підприємства. Аналіз таких методик дав змогу виявити, що, відповідно до більшості з них, оцінку необхідно проводити за такими напрямками, як: фінансово-господарська діяльність, управлінська діяльність, перспективи розвитку та можливості залучення інвестиційних ресурсів.

Так, на нашу думку, оцінювання інвестиційної діяльності доцільно проводити за такими показниками, як: питома вага інвестицій в основний капітал у загальному капіталі; питома вага інвестицій в основний капітал у власному капіталі; питома вага капітальних інвестицій у загальному капіталі; питома вага капітальних інвестицій у власному капіталі; питома вага капітальних інвестицій у матеріальні активи в загальному обсязі капітальних інвестицій; питома вага інвестицій у рекламу; питома вага інвестицій на інновації в загальному обсязі капітальних інвестицій; питома вага інвестицій на обчислювальну техніку й програмне забезпечення в загальному обсязі інвестицій у нематеріальні активи; питома вага інвестицій нематеріальних активів у загальній вартості необоротних активів; питома вага інвестицій нематеріальних активів у загальній вартості активів. Даний перелік дає змогу врахувати комплексний підхід до оцінювання інвестиційної діяльності та потребує лише облікової звітності, що унеможливорює вплив суб'єктивних чинників. У зв'язку з тим, що великий перелік ознак ускладнює кореляційно-регресійний аналіз, виникає необхідність стиснення інформації, тобто доцільним є виокремлення укрупнених показників – «головних компонент». Для

цього було проаналізовано низку промислових підприємств Харківської області та на основі їх статистичної звітності сформовано кореляційну матрицю, на підставі якої з використанням методу головних компонент може бути продовжено аналіз значень спостережуваних ознак.

Для редукції вихідних даних визначено найбільш інформативні фактори, що формують основні компоненти. Для цього використано універсальну інтегровану систему STATISTICA 7. Використання методу багатовимірного аналізу дає змогу дослідити структуру зв'язку між змінними та зменшити число регресорів у моделі.

Використання методу обертання факторів «Варимакс» (Varimax) полегшило інтерпретацію факторів, оскільки дало змогу за збереження ортогональності факторів мінімізувати число змінних із високим факторним навантаженням. У результаті було сформовано головні компоненти з показником загальної дисперсії – 84,08063, що виглядають так: I компонента – питома вага інвестицій у рекламу, питома вага інвестицій на інновації в загальному обсязі капітальних інвестицій; II компонента – питома вага інвестицій в основний капітал у загальному капіталі, питома вага капітальних інвестицій у загальному капіталі; III компонента – питома вага інвестицій нематеріальних активів у загальній вартості необоротних активів, питома вага інвестицій нематеріальних активів у загальній вартості активів; IV компонента – питома вага інвестицій в основний капітал у власному капіталі, питома вага капітальних інвестицій у власному капіталі). У цілому необхідно зазначити, що за результатами аналізу вихідного інформаційного масиву без втрати його загальної інформативності можна скоротити два показники: питому вагу капітальних інвестицій у матеріальні активи в загальному обсязі капітальних інвестицій та питому вагу інвестицій на обчислювальну техніку й програмне забезпечення в загальному обсязі інвестицій у нематеріальні активи.

Оцінювання інвестиційно-інноваційної діяльності, як було зазначено вище, складається з оцінки інвестиційної та інноваційної діяльності. Зауважимо, що оцінка зовнішнього середовища інноваційної діяльності проводиться за тією ж методикою та складниками, що й оцінка зовнішнього середовища інвестиційної діяльності, тому зупинимося більш детально на оцінюванні інноваційної діяльності підприємства на основі її результативності.

У науковій літературі та практиці господарювання промислових підприємств можна виділити три основні підходи до оцінювання інноваційної діяльності, дослідження яких дає змогу зробити висновок, що більшість науковців підтверджує необхідність урахування показників економічного, фінансового та науково-технологічного складників. Аналіз основних чинників впливу та показників інноваційної діяльності дає змогу для оцінки інноваційної діяльності

запропонувати таку сукупність показників, яка б урахувала маркетинговий, соціальний, ресурсний, екологічний аспекти інноваційної діяльності підприємства, а саме: питому вагу інвестицій на інновації в загальному капіталі, інвестицій на інновацію у власному капіталі; питому вагу витрат на дослідження і розробки (без амортизації) у загальному обсязі витрат на інновації; питому вагу витрат на машини, устаткування і програмне забезпечення, пов'язане з упровадженням інновацій, у загальному обсязі витрат на інновації; питому вагу інших витрат на інновації в загальному обсязі витрат на інновації; питому вагу власних інвестицій на технологічні інновації в загальному обсязі витрат на інновації; питому вагу бюджетних інвестицій на технологічні інновації в загальному обсязі інвестицій на інновації; питому вагу інвестицій вітчизняних інвесторів у загальному обсязі витрат на інновації; питому вагу інвестицій іноземних інвесторів у загальному обсязі витрат на інновації; питому вагу відвантаженої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції; питому вагу відвантаженої продукції, яка піддалася істотним технологічним змінам або заново впроваджена протягом трьох років, у загальному обсязі відвантаженої продукції; питому вагу відвантаженої продукції, для якої був удосконалений технологічний процес виготовлення, у загальному обсязі відвантаженої продукції; питому вагу переданих нових технологій в Україні у загальному обсязі переданих технологій за кордон у загальному обсязі переданих технологій; питому вагу проведення нової продукції у загальному обсязі зробленої продукції; питому вагу нової продукції, поставленої на експорт, у загальному обсязі нової продукції.

У зв'язку з великою кількістю можливих показників оцінки інноваційної діяльності пропонується (як було проведено і для показників інвестиційної діяльності) провести методом багатовимірного аналізу та методом обертання факторів «Варимакс» (Varimax) визначення головних компонент зі збереженням їх ортогональності. Таким чином, було сформовано такі компоненти: I – питома вага відвантаженої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої продукції, питома вага проведення нової продукції в загальному обсязі виготовленої продукції, питома вага нової продукції, поставленої на експорт, у загальному обсязі нової продукції; II – питома вага інвестицій іноземних інвесторів у загальному об'ємі витрат на інновації, питома вага витрат на дослідження і розробки (без амортизації) у загальному обсязі витрат на інновації; III – питома вага витрат на машини, устаткування й програмне забезпечення, пов'язане з упровадженням інновацій, у загальному обсязі витрат на інновації; IV – питома вага відвантаженої продукції, яка піддалася істотним технологічним змінам або заново впроваджена протягом трьох років, у загальному обсязі від-

вантаженої продукції, питома вага переданих нових технологій за кордон у загальному обсязі переданих технологій; V – питома вага інших витрат на інновації у загальному обсязі витрат на інновації; VI – питома вага переданих нових технологій в Україні в загальному обсязі переданих технологій.

Окрім визначення основних компонентів і показників, що доцільно в подальшому використовувати під час оцінювання інноваційної діяльності, даний аналіз дав змогу виключити з попереднього переліку такі показники, як: питома вага інвестицій на інновації у загальному капіталі; питома вага інвестицій на інновацію у власному капіталі; питома вага власних інвестицій на технологічні інновації у загальному обсязі витрат на інновації; питома вага інвестицій вітчизняних інвесторів у загальному обсязі витрат на інновації; питома вага відвантаженої продукції, для якої був удосконалений технологічний процес виготовлення, у загальному обсязі відвантаженої продукції, факторне навантаження яких є не суттєвим.

Розрахунок інтегральних оцінок інвестиційної та інноваційної діяльності промислового підприємства доцільно визначати за формулою (1):

$$I_n = \sum_{i=1}^m w_i \cdot \frac{x_{ink}}{x_{ienk}}, \quad (1)$$

де I_n – інтегральна оцінка інвестиційної (інноваційної) діяльності n -ого підприємства;

де w_i – ваговий коефіцієнт i -ого показника інвестиційної (інноваційної) діяльності (2);

x_{in} – значення i -ого показника інвестиційної (інноваційної) діяльності n -ого підприємства;

x_{ek} – значення еталонного показника інвестиційної (інноваційної) діяльності.

Значення інтегральної оцінки буде належати замкненому інтервалу оцінювання [0; 1]. Чим ближче значення I до 1, тим вищий рівень показника інвестиційної або інноваційної діяльності підприємства.

Для визначення вагових коефіцієнтів пропонується використання методу безпосередньої оцінки факторного навантаження показників інвестиційної або інноваційної діяльності машинобудівних підприємств Харківської області, що надає можливість уникнути суб'єктивних чинників на результати дослідження та отримати кількісну оцінку (2):

$$w_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^s f_i}, \quad (2)$$

де w_i – ваговий коефіцієнт i -ого показника інвестиційної (інноваційної) діяльності;

f_i – показник факторного навантаження i -ого показника інвестиційної (інноваційної) діяльності.

Для визначення факторного навантаження доцільно використати метод обертання факторів «Варімакс» (Varimax), який полегшить інтерпретацію факторів, оскільки дасть змогу за збереження ортогональності факторів міні-

мізувати число змінних із високим факторним навантаженням.

Для визначення інтегральної оцінки інвестиційно-інноваційної діяльності доцільно скористатися формулою:

$$I_{\text{інв-іннов}} = \sum_{i=1}^n I_n \times w_n, \quad (3)$$

де $I_{\text{інв-іннов}}$ – інтегральний показник інвестиційно-інноваційної діяльності;

I_n – інтегральна оцінка інвестиційної (інноваційної) діяльності n -ого підприємства;

де w_n – ваговий коефіцієнт інвестиційної (інноваційної) діяльності.

Ваговий коефіцієнт інвестиційної та інноваційної діяльності доцільно визначати за допомогою експертів, що добре ознайомлені з діяльністю підприємства, що аналізується. За експертною оцінкою, що була проведена для сукупності промислових підприємств Харківського регіону, було визначено такі вагові коефіцієнти: ваговий коефіцієнт інноваційної діяльності – 0,52, ваговий коефіцієнт інвестиційної діяльності – 0,48. Чим ближче отриманий інтегральний показник інвестиційно-інноваційної діяльності до одиниці, тим вищим є її рівень.

Висновки. Таким чином, використання даної методики оцінювання інвестиційно-інноваційної діяльності дасть змогу врахувати найбільш вагомі складники інвестиційної та інноваційної діяльності та визначити інтегральний показник інвестиційно-інноваційної діяльності. Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є розроблення рекомендацій щодо підвищення рівня інвестиційно-інноваційної діяльності на основі отриманих оцінок.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Андрійчук Ю.А. Адаптивне планування інноваційної діяльності машинобудівних підприємств: дис. ... к. е. н. / Ю.А. Андрійчук. – Львів, 2015. – 249 с.
2. Балан О.С. Управління процесом прийняття інвестиційних рішень на підприємствах виробничої сфери: дис. ... д-ра екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / О.С. Балан; Одеський національний політехнічний університет. – Одеса, 2014. – 496 с.
3. Лозовський А.М., Бараник Ю.В. Управління інноваційною діяльністю на підприємстві / А.М. Лозовський, Ю.В. Бараник // Молодий вчений. – 2016. – № 1(28). – Ч. 1. – С. 97–101.
4. Музиченко Т.О. Інвестиції та інвестиційна діяльність: понятійний апарат / Т.О. Музиченко // Сталій розвиток економіки. – 2014. – № 3(25). – С. 161–167.
5. Наливайченко К.В. Геоелектронічні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні / К.В. Наливайченко // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2014. – № 1(52). – С. 118–123.
6. Сазонець О.М., Сіпайло Л.Г. Інноваційна діяльність підприємств у контексті забезпечення інформаційної безпеки / О.М. Сазонець, Л.Г. Сіпайло // Проблеми економіки. – 2015. – № 3. – С. 156–161.

7. Сириченко Н.С. Економічна сутність і класифікація інвестицій в умовах глобальних трансформацій / Н.С. Сириченко // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка». – 2015. – Вип. 2(4). – Ч. 1. – С. 263–269.
8. Федоренко В.Г. Інвестиційно-інноваційний процес в Україні / В.Г. Федоренко // Економіка і держава. – 2014. – № 3.
9. Шкура І.С. Прагматика застосування методів оцінки інвестиційних проектів в українських реаліях / І.С. Шкура // Європейський вектор економічного розвитку. – 2016. – № 1(20). – С. 133–143.
10. Бланк І.А. Управление инвестициями предприятия / И.А. Бланк // Энциклопедия финансового менеджера. – 2003. – Вып. 3. – 480 с.