

15. Oviechkina O. A. Ohliad metodiv otsinky rivnia innovatsiynoho potentsialu ekonomichnykh sub'ektiv / O. A. Oviechkina, K. V. Ivanova // Menedzhment innovatsii. Ekonomichnyi visnyk Donbasu. – 2007, №4. – S. 130–140.

16. Puzyrova P. V. Teoretychni pidkhody do kontseptsii upravlinnia rozvytkom pidpriemstv / P. V. Puzyrova // Aktualni pytannia rozvytku nauky ta osvity : materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, m. Lviv, 19–20 zhovtnia 2019 roku. – Ch. 1. – Lviv : Lvivskiy naukovyi forum, 2019. – S. 25–26.

17. Serdiuk I. I. Doslidzhennia innovatsiynoi diialnosti promyslovykh pidpriemstv Ukrainy / I. I. Serdiuk, P. V. Puzyrova // Menedzhment : zbirnyk naukovykh prats. – 2014. – Vyp. 17. – Kyiv : MAU, 2014. – S. 222–233.

18. Sydorchuk I. P. Sutnist, struktura ta osoblyvosti otsiniuvannia innovatsiynoho potentsialu promyslovoho pidpriemstva / I. P. Sydorchuk // Ekonomika i rehion. – 2014. – № 2. – S. 97–101. – Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2014_2_18.

19. Sobolieva T.O. Metodychni pidkhody do otsiniuvannia innovatsiynoho potentsialu orhanizatsii / T. O. Sobolieva // Elektronnyi resurs: Lviv Polytechnic National University Institutional Repository <http://ena.lp.edu.ua>.

20. Shkarlet S.M. Innovatsiyni rozvytok pidpriemstva: navch. posib. / S. M. Shkarlet, V. P. Ilchuk. – Chernihiv: Chernih. nats. tekhnol. un-t, 2015. – 308 s.

Дані про автора

Пузирьова Поліна Володимирівна,

доцент кафедри економіки та сфери обслуговування, Київський національний університет технологій та дизайну, к.е.н., доцент

e-mail: komaretskaya@bigmir.net

Данные об авторе

Пузырёва Полина Владимировна,

доцент кафедры экономики и сферы обслуживания, Киевский национальный университет технологий и дизайна, к.э.н., доцент

e-mail: komaretskaya@bigmir.net

Data about the author

Polina Puzyrova,

Associate Professor of the Department of Economics and Services, Kyiv National University of Technologies and Design, Ph.D. in Economics, Associate Professor

e-mail: komaretskaya@bigmir.net

УДК 658.589 658.589

ВОЛОЩУК В.Р.

Інструментарій оцінки інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств

Предмет дослідження – детермінанти впливу інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

Метою написання **статті** є визначення, систематизація та удосконалення науково-методичних підходів використання інструментарію оцінки інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

Методологія проведення роботи – використані загальнонаукові і спеціальні методи, зокрема: системного аналізу (при систематизації детермінант обґрунтування інструментарію конструктивного впливу інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку агропромислових підприємств); абстрактно-логічний (для оцінки та визначення факторів впливу інвестиційного забезпечення на інноваційний розвиток підприємств).

Результати роботи – розкрито на основі узагальнення науково-методичних підходів інструментарій підвищення ефективності та інструменти інвестування інноваційного розвитку підприємства як системи дій для залучення інвестиційних ресурсів, джерел, важелів і заходів з урахуванням факторного впливу на інноваційний розвиток підприємств, що призводить до підвищення ефективності, вирішення проблем і означення пріоритетів інвестування за характером стратегічної спрямованості місієорієнтованої політики націленої на вирішення суспільних викликів посилення ролі досліджень та інновацій, які мають сприяти досягненню Цілей сталого розвитку 2030 р.

Визначені пріоритетні напрямки, на які слід сконцентрувати наукові та технологічні зусилля, при цьому традиційний підхід залишається центральним, особливо це стосується НТІ четвертої про-

мислової революції: цифровізація, зелене зростання, інновації в медицині, нові конвергентні технології (нанотехнології, біотехнологія, космічні технології тощо). Доведено необхідність забезпечення інвестиційного розвитку підприємств та визначено науково–теоретичні і методичні підходи та прикладні аспекти, як стратегічно важливої базової та життєзабезпечуючої галузі економіки.

Розглянуто не досить привабливі рейтингові позиції України та виявлено покращення позиції за такими показниками: індекс приваблювання талантів, ринкові та нормативні можливості на ринку праці, інституції, креативність, проникнення високих технологій, навички. Визначено, що глобальні міжнародні рейтинги потрібно сприймати як додаткові інструменти в прийнятті інвестиційних рішень.

Розкрито проблеми для іноземних інвесторів щодо захисту прав та можливості (легкості) ведення бізнесу та визначено необхідність спрямувати зусилля на формування сприятливого бізнес–середовища, збільшення обсягів інвестицій в аграрну сферу, стабілізації джерел та оптимізації структури капіталу, забезпечення ефективного розподілу вкладень на формування активів аграрних товаровиробників.

Галузь застосування результатів. Економіка: мікроекономіка, економічна теорія.

Висновки. Запропоновано нові місієорієнтовані підходи на стійке економічне зростання в контексті вирішення основних суспільних проблем та інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

Удосконалена методика оцінки інноваційного розвитку підприємства через корегування коефіцієнтів вагомості з врахуванням досягнутого чи бажаного рівня конкурентоспроможності й потенціалу підприємства. Набуло подальшого розвитку інвестування інноваційної діяльності агропромислових підприємств; можливостей подальшого інноваційного розвитку з врахуванням впливу сучасної світової економічної рецесії.

Запропоновано розширення бази, диверсифікація джерел та нарощування обсягів інвестування в процеси створення і комерціалізації нововведень та активізації інноваційного розвитку агропромислових підприємств, чинники забезпечення ефективності діяльності.

Ключові слова: інструментарій, методи, підходи, інвестиції, інновації, розвиток, підприємство, комерціалізація, ефективність.

ВОЛОЩУК В.Р.

Інструментарій оцінки інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств

Предмет исследования – детерминанты влияния инвестиционного обеспечения инновационного развития предприятий.

Целью написания **статьи** является определение, систематизация и совершенствование научно–методических подходов использования инструментария оценки инвестиционного обеспечения инновационного развития предприятий.

Методология проведения работы – использованы общенаучные и специальные методы, в частности: системного анализа (при систематизации детерминант обоснования инструментария конструктивного влияния инвестиционного обеспечения инновационного развития агропромышленных предприятий); абстрактно–логический (для оценки и определения факторов влияния инвестиционного обеспечения на инновационное развитие предприятий).

Результаты работы – раскрыты на основе обобщения научно–методических подходов инструментарий повышения эффективности и инструменты инвестирования инновационного развития предприятия как системы действий для привлечения инвестиционных ресурсов, источников, рычагов и мероприятий на основе факторного влияния на инновационное развитие предприятий, что приводит к повышению эффективности, решение проблем и определение приоритетов инвестирования по характеру стратегической направленности миссииориентированой политики нацеленной на решение общественных вызовов усиление роли исследований и инноваций, которые должны способствовать достижению Целей устойчивого развития 2030г.

Определены приоритетные направления, на которые следует сконцентрировать научные и технологические усилия, при этом традиционный подход остается центральным, особенно это касается НТИ четвертой промышленной революции: цифровизация, зеленый рост, инновации в медицине, новые конвергентные технологии (нанотехнологии, биотехнологии, космические технологии и т.д.). Доказана необходимость обеспечения инвестиционного развития предприятий и определены научно-теоретические и методические подходы и прикладные аспекты, как стратегически важной базовой и жизнеобеспечивающей отрасли экономики.

Рассмотрены недостаточно привлекательные рейтинговые позиции Украины и выявлено улучшение позиции по таким показателям: индекс привлечения талантов, рыночные и нормативные возможности на рынке труда, институты, креативность, проникновение высоких технологий, навыки. Определено, что глобальные международные рейтинги нужно воспринимать как дополнительные инструменты в принятии инвестиционных решений.

Раскрыты проблемы для иностранных инвесторов по защите прав и возможности (легкости) ведения бизнеса и определена необходимость направить усилия на формирование благоприятной бизнес-среды, увеличение объемов инвестиций в аграрную сферу, стабилизации источников и оптимизации структуры капитала, обеспечения эффективного распределения вложений на формирование активов аграрных товаропроизводителей.

Область применения результатов. Экономика: микроэкономика, экономическая теория.

Выводы. Предложены новые миссиеориентированные подходы на устойчивый экономический рост в контексте решения основных социальных проблем и инвестиционного обеспечения инновационного развития предприятий.

Усовершенствована методика оценки инновационного развития предприятия через корректировки коэффициентов значимости с учетом достигнутого или желаемого уровня конкурентоспособности и потенциала предприятия. Приобрело дальнейшего развития инвестирование инновационной деятельности агропромышленных предприятий; возможностей дальнейшего инновационного развития с учетом влияния современной мировой экономической рецессии.

Предложено расширение базы, диверсификация источников и наращивание объемов инвестирования в процессы создания и коммерциализации новшеств и активизации инновационного развития агропромышленных предприятий, факторы обеспечения эффективности деятельности.

Ключевые слова: инструментарий, методы, подходы, инвестиции, инновации, развитие, предприятие, коммерциализация, эффективность.

VOLOSHCHUK V.R.

Tools for assessment of investment support for innovative development of enterprises

Aim. Scientific and methodological approaches of tools for assessing investment support for innovative development of enterprises are generalized and improved.

Research methodology. In the process of research general scientific and special methods were used, in particular: system analysis – substantiation of investment support tools for innovative development of agro-industrial enterprises; abstract-logical and graphic – to assess investment support and determine the factors influencing the innovative development of enterprises.

Research results. Based on the generalization of scientific and methodological approaches, methods of increasing efficiency and investment tools for the innovative development of an enterprise are disclosed as a system of actions to attract investment resources, sources, levers, and measures based on factor influence on the innovative development of enterprises, which leads to increased efficiency, problem-solving and priority setting investment by the nature of the strategic focus of mission-oriented policies aimed at solving social challenges and strengthening the role of research and innovation, which should contribute to the achievement of the Sustainable Development Goals 2030.

At the same time, the traditional approach to determining priority areas on which scientific and technological efforts should be concentrated remains central, especially for the STI of the fourth industrial revolution: digitalization, green growth, innovations in medicine, new convergent technologies (nanotechnology, biotechnology, space technologies, etc.). The necessity of ensuring the investment development of enterprises defining scientific theoretical and methodological approaches and applied aspects, the strategic importance of the basic and life-supporting sector of the national economy has been proved.

Not very attractive rating positions of Ukraine are considered. The improvement of the position on the following indicators was revealed: index of attracting talents, market and regulatory opportunities on the labor market, institutions, creativity, penetration of high technologies, skills. We believe that global international rankings should be seen as additional tools in making investment decisions.

Identified problems for foreign investors are the protection of their rights and the possibility (ease) of doing business. Therefore, the efforts of the state should be directed to solving problems in the commercial sphere and creating a favorable business environment, increasing the volume of investments in the agricultural sector, stabilizing sources and optimizing capital structures, and ensuring effective distribution of investments for the formation of assets of agricultural producers by their size.

The scientific novelty of research results. *The methodology for assessing the innovative development of an enterprise has been improved by adjusting the coefficients of significance, due to the achieved or desired level of competitiveness and potential of the enterprise. Investment in innovative activities of agro-industrial enterprises was further developed; opportunities for further innovative development, due to the impact of the current global economic recession.*

The practical significance of the research results. *New mission-oriented approaches to sustainable economic growth in the context of solving major social problems and investment support for innovative development of enterprises are proposed. The results of the study can be used to expand the base, diversify sources and increase investment in the creation and commercialization of innovations and enhance the innovative development of agro-industrial enterprises, factors to ensure efficiency.*

Keywords: *tools, methods, approaches, investments, innovations, development, enterprise, commercialization, efficiency.*

Постановка проблеми. Рівень інноваційно-го розвитку підприємства залежить від якості всіх сфер інноваційної діяльності: технологічної, фінансової, кадрової, наукової, маркетингової, а також від якості системи управління на основі стратегічного та операційного планування як основи діяльності підприємства. На даний час в науці та практиці використовують значну кількість методів підвищення ефективності управління та інструментів інвестування інноваційного розвитку підприємства. На їх основі можна визначити потребу в інвестуванні з врахуванням готовності до інноваційного розвитку зі сторони організаційної структури, системи управління та зв'язків на підприємстві. Однак ці методи дозволяють оцінити поточний стан розвитку підприємства з позицій статичної моделі, а динаміку змін дозволяє отримати інформація про оновлення інноваційного потенціалу, вдосконалення інноваційних процесів в результаті впровадження нових видів обладнання, технологій, управлінських рішень для розвитку інноваційної діяльності і як це

впливає на ефективність економічної діяльності та підкреслює актуальність вирішення даної проблеми в науці і на практиці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інвестиції включають вкладення і використання ресурсів, сконцентрованих для отримання доходів та сприяння приросту капітального майна [1, с. 17–18]. Дж. М. Кейнс трактує інвестиції як «поточний приріст цінності капітального майна в результаті виробничої діяльності даного періоду» або як «ту частину доходу за попередній період, яка не була використана для споживання» [2, с. 64]. П. Самуельсон відзначає, що інвестиції мають місце лише тоді, коли створюється реальний капітал [3]. Інвестиційна привабливість суб'єктів господарювання, а також напрями її підвищення є предметом вивчення науковців Кісіль М. І. і Коденська М. Ю [4, 5]. Дослідження Писаренко Т.В., Кваша Т.К., Рожкова Л.В., Коваленко О.В. стосуються позицій України у міжнародних індексах, аналізу інноваційної активності українських підприємств, організацій та установ, у т. ч.

За технологічними секторами, аналізу трансферу технологій як важливої складової інноваційної діяльності [14]. Волощук К.Б., Волощук В.Р., Кацан А.М. довели необхідність забезпечення інвестиційного розвитку підприємств з урахуванням впливу особливостей інвестування матеріальних, нематеріальних і біоактивів на інноваційній основі, які визначають наукові теоретичні і методичні підходи та прикладні аспекти, стратегічну важливість базової та життєзабезпечуючої галузі національної економіки [15].

Узагальнення науково-методичних підходів вказує на те, що не існує єдиної думки щодо оцінки інвестування інноваційного розвитку підприємств та відповідно викликає потребу продовження наукових розвідок за даною проблематикою.

Мета статті є узагальнення науково-методичних підходів вибору інструментарію оцінки інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

Виклад основного матеріалу. Для розв'язання завдання переходу до інноваційного зростання у Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року пропонуються з усього різноманіття можливих інструментів ті, які: найкраще відповідають подоланню перешкод, що найбільше заважають інноваційному процесу в Україні; потребують найменше

бюджетних видатків і фінансових ресурсів, але при цьому здатні приносити відчутні результати за мінімальних вкладень; є найменш вразливими до корупції та інших зловживань [6].

Глобалізація та сучасні технології зв'язку створюють можливості для існування та розвитку успішних інноваційних підприємств і кластерів, навіть попри загальну технологічну відсталість, низьку купівельну спроможність споживачів та територіальну віддаленість, через включення у міжнародні ланцюжки створення доданої цінності (вартості). Це позитивно відобразиться на розвитку переважної більшості сфер економіки та надасть додаткові можливості для вітчизняних малих і середніх підприємств [6–7].

Сьогодні існує значна кількість методів підвищення ефективності управління суб'єктами господарювання, на підставі яких передбачається розробка інструментів інвестування інноваційного розвитку підприємства. У табл. 1 представлені основні методи підвищення ефективності управління.

За допомогою даних методів можна провести оцінку інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства. Кожен з них демонструє готовність суб'єкта господарювання до інноваційного розвитку зі сторони саме організаційної структури, системи управління та зв'язків на підприємстві.

Таблиця 1. Основні методи підвищення ефективності

| Метод | Характеристика |
|---|--|
| Стандартизація | Використання міжнародних стандартів ISO-сімейства, які регламентують функціонування системи менеджменту якості, інформаційних систем, систем охорони навколишнього середовища. |
| Мануал Осло | Використання рекомендацій по збору і аналізу даних по інноваціях, як ключа до розуміння інноваційного процесу і зв'язаних з ними феноменів для вирішення економічних, соціальних і екологічних проблем в умовах глобалізації. |
| Концепція зовнішньоорієнтованих стратегій | Концепція орієнтації на зацікавлені сторони бізнесу: критерієм успішності бізнесу і його стратегічного розвитку є повнота задоволення всіх зацікавлених в його діяльності сторін. |
| Цикл Демінга | модель безперервного поліпшення циклічних процесів, PDCA – планує (Plan), роби (Do), перевіряй (Check), впливай (Act) декларує наявність чотирьох фаз управління: планування, виконання, контроль, коригуючий вплив, циклічне виконання яких є ядром процесу безперервного поліпшення якості |
| Система збалансованих показників (СЗП) | Методика стратегічного управління за ключовими показниками бізнесу, передбачає побудову ієрархії цілей організації в чотирьох складових стратегії: фінанси; клієнти; внутрішні процеси; навчання та зростання. |
| Проект «RESPONSE» | Дослідження взаємозв'язку між узгодженістю поглядів компаній та зацікавлених сторін (консенсусу) та ефективністю діяльності з СББ компаній, а також визначення внутрішніх та зовнішніх чинників впливу на рівень консенсусу. |

Джерело: складено автором на основі [8–10]

Порівнюючи показники звітних періодів, можна спостерігати динаміку інноваційності підприємства і в разі негативної динаміки економічної діяльності в області інновацій вжити заходів для виведення підприємства з такого стану. Оцінка рівня інноваційного розвитку (ІР) є вихідним етапом для розробки інноваційної стратегії підприємства.

Стратегія інноваційного розвитку від місії до конкретних завдань визначає шлях постійного розвитку підприємства відповідно внутрішнім можливостям і умов довкілля, може бути представлена у вигляді стратегічної карти, розробленої на основі системи збалансованих показників та кількісної оцінки стану і результатів інноваційного розвитку в певний період часу на основі застосування процесно–системних та динамічних підходів.

На основі статистичних даних оцінюється ступінь впливу ефективності функціонування виробничої, кадрової, управлінської, інтелектуальної, інформаційної, фінансової, маркетингової та екологічної підсистем на результати інноваційного розвитку підприємства. Пропонуємо використовувати згідно проекту «RESPONSE» взаємозв'язок між узгодженістю поглядів компаній і зацікавлених сторін (консенсусу) та ефективністю діяльності.

Для цього вибирається система показників K_{ij} , які визначаються за формулою (1) та характе-

ризують ефективність діяльності з врахуванням кожного фактору.

$$K_{ij} = O_{ij} / I_{ij}, \quad (1)$$

де $i = 1, n$ – число факторів, $j = 1, m$ – число оцінюваних показників фактора, O_{ij} – результативні (вихід), I_{ij} – ресурсні показники (вхід) підсистеми.

Проекцію рівня інноваційності по i -му фактору наочно можна побачити за допомогою радарної діаграми (рис. 1), яка відображає сильні і слабкі сторони складових і факторів інноваційного розвитку підприємства.

Стратегічна карта будується на основі аналізу факторів інноваційного розвитку, а для порівняння в якості базових величин можна використовувати відповідні показники конкурентів, галузі, регіону і інші в залежності від поставленої місії і цілей.

За результатами оцінки стану інноваційного розвитку підприємства на основі бачення візії розвитку визначаються фінансові цілі та орієнтири, заходи щодо вдосконалення внутрішніх бізнес–процесів (розробка нової продукції, підвищення якості обслуговування, підвищення продуктивності і т.д.), які необхідно реалізувати для створення якісної пропозиції споживачу та досягнення бажаних для підприємства фінансових результатів.

Основні складові стратегічної карти:

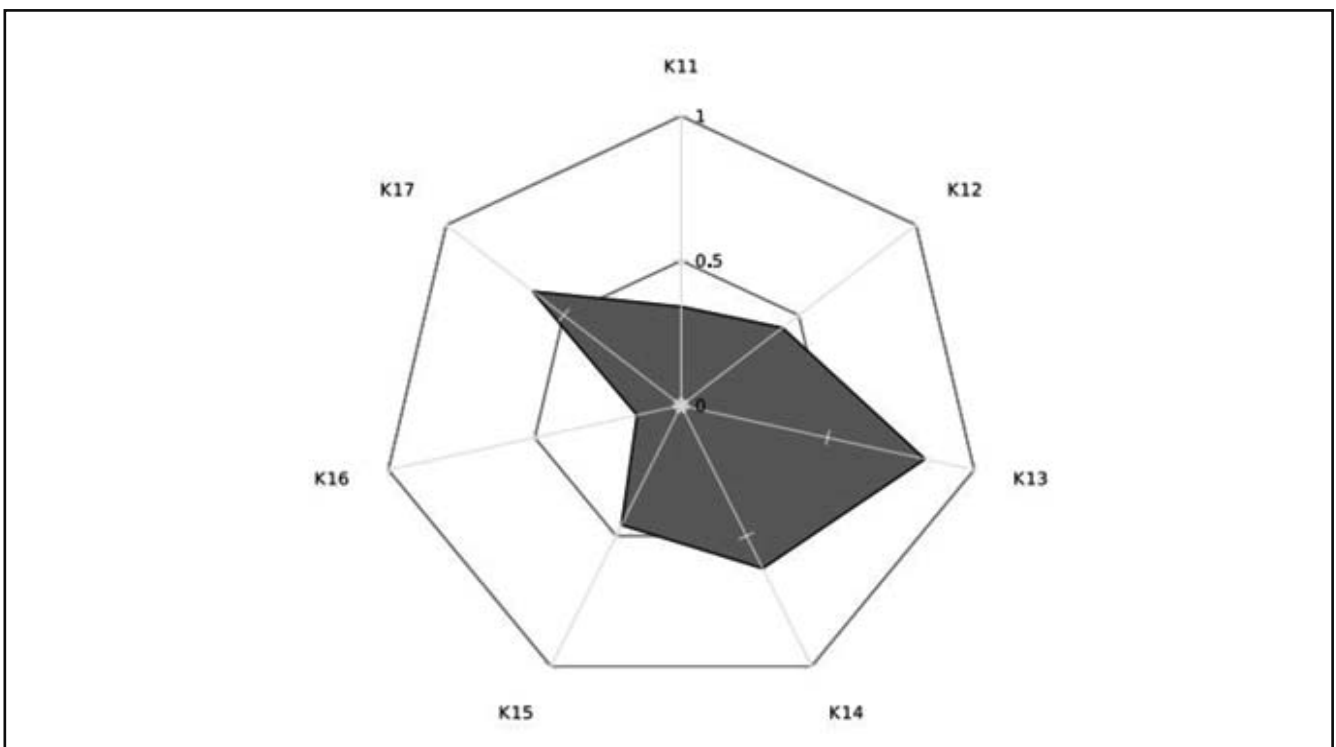


Рисунок 1. Приклад відображення результатів факторної оцінки підприємства

Джерело: створено автором на основі [11]

ІННОВАЦІЙНО–ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

1. Фінансова – описує, як фінансові результати підприємства поліпшуються за рахунок збільшення доходів і продуктивності.

2. Клієнтська – демонструє створення споживчої цінності і вимірює задоволеність клієнтів, збереження і розширення клієнтської бази, прибутковість клієнта, частку в бізнесі.

3. Внутрішня – описуються і вимірюються внутрішні бізнес-процеси – інструменти створення вартості.

4. Навчання і розвиток – описує організаційні нематеріальні активи і їх стратегічну роль, а саме людський, інформаційний та організаційний капітал.

Стратегічна карта – наочне зображення стратегії, архітектури причин і наслідків – показує, як інтегровані цілі складових складаються в єдину стратегію, і дозволяє підприємству чітко визначити мету і процес створення вартості щодо як короткострокових, так і довгострокових періодів. Реалізація стратегії здійснюється одночасно по взаємодоповнюваним один одного напрямкам, при інвестуванні коштів в кожне з них, а ефективність використання і впровадження стратегічних карт визначається на основі оцінки стану інноваційного розвитку підприємства в певний момент часу і залежить від механізму її реалізації, який може бути наочно описаний за допомогою дорожньої карти.

Дорожні карти допомагають сконцентрувати увагу керівника на довгостроковому плануванні, покращують взаємозв'язки всіх процесів, забезпечують інформацією і інструментами контролю для прийняття ефективних рішень з управління інноваційним розвитком підприємства завдяки ефективному розподілу ресурсів і виявленню необхідних процесів, нових можливостей для підприємства, а також ризиків, які необхідно усунути для вироблення конкурентних і реальних цілей та планів інноваційного розвитку. Головною особливістю дорожніх карт, на відміну від традиційних планів, є те, що вони повинні передбачати варіативність шляхів розвитку і наявність альтернативних заходів залежно від природи ризиків, що неминуче виникають при інноваційному розвитку підприємства.

Організаційно–економічне забезпечення інноваційного розвитку підприємства залежить від рівня корпоративної культури, елементом якої є врахування обставин, які сприяють інноваційному розвитку, що передбачає: генерацію нових

ідей, підвищення кваліфікації персоналу; відкритість керівництва до нових ідей; вивчення конкурентів, захист конкурентних переваг, охорону об'єктів інтелектуальної власності.

Основні джерела фінансових ресурсів для перекладу господарських систем на інноваційний тип розвитку: доходи від виробничої діяльності корпорацій, підприємств, амортизаційні відрахування, кредити банків та інших кредитних установ, державні та місцеві бюджети, позабюджетні кошти, інноваційні та інвестиційні фонди, заощадження приватних і юридичних осіб, залучені фінансові кошти від продажу акцій, пайових та інших внесків трудових колективів, кошти фондового ринку, нетрадиційні форми інвестицій (лізинг, факторинг та ін.). Всі ці джерела нерівноцінні за обсягом, питомою вагою, умовами отримання та використання. Найбільш значимі для інноваційної діяльності власні і позикові кошти господарських систем.

При переході на інноваційний тип розвитку істотну роль відіграють формування і використання венчурного капіталу який є джерелом інвестування на довгострокову перспективу (3, 5, 7 років) у сфері з підвищеним ступенем ризику та невизначеності, у новий бізнес або сферу діяльності, що розширюється без жодних гарантій, застави чи фінансового забезпечення.

Важливе значення в організаційному і ресурсному забезпеченні інноваційного типу розвитку мають їх зв'язок з виробництвом, формування власних страхових резервних фондів, наявність комплексних резервних потужностей, чітка аналітична, дослідницька та організаторська діяльність за оцінкою і запобігання інноваційно–інвестиційних ризиків [12, с. 135].

Ще одним методом оцінки організаційно–економічного забезпечення є вибір стратегії підприємства. У інноваційному розвитку існує типи компаній: лідери та послідовники. Залежно від стратегії, підприємства можна вираховувати до якого типу відноситься підприємство. Окрім оцінки готовності підприємства до впровадження інновацій, необхідним також є аналіз основних показників ефективності інноваційного розвитку. Ефективність інноваційного розвитку підприємства визначають виходячи зі співвідношення ефекту (прибутку організації) і витрат. Виділяють чотири основних види ефекту від інновацій: технічний, ресурсний, економічний і соціальний.

На успіх реалізації інновацій на підприємстві впливає безліч факторів, серед яких відзначимо науково-технічний потенціал; виробничо-технологічна база; види ресурсів; розміри інвестицій; система управління.

Один із методів оцінки забезпечення інноваційного розвитку, розглянутим у роботі, є методика Т. Бурмака., що пропонує визначати рівень розвитку підприємства за наступною формулою (2) [12]:

$$P_p = \sqrt{a_1 P_K^2 + a_2 P_n^2}, \quad (2)$$

де P_p – рівень розвитку підприємства, част. од.;
 P_K – рівень конкурентоспроможності підприємства, част. од.;

P_n – рівень потенціалу підприємства, част. од.;
 a_1, a_2 – коефіцієнти вагомості, що характеризують значимість відповідно конкурентоспроможності й потенціалу.

Рівні потенціалу підприємства змінюються в межах від 0 до 1. У зв'язку з цим мінімально можливий рівень розвитку підприємства дорівнює нулю, а максимально можливий рівень – одиниці.

Залежно від специфіки ринку товарів (послуг) на якому здійснює свою діяльність підприємство коефіцієнти a_1 і a_2 можуть змінюватися. У методології Т. Бурмака запропоновано числові значення коефіцієнтів a_1 та a_2 приймати на рівні 0,58 та 0,42 відповідно.

Отже загальна формула для оцінки рівня інноваційного розвитку підприємства приймає вигляд формули (3):

$$P_p = \sqrt{0,58 P_K^2 + 0,42 P_n^2} \quad (3)$$

Запропонована оцінка рівня розвитку враховує весь спектр зовнішніх та внутрішніх факторів, які впливають на розвиток підприємства. Вважаємо за необхідність удосконалення даної методики через корегування коефіцієнтів вагомості з врахуванням рівня конкурентоспроможності й потенціалу підприємства.

Параметричний індекс являє собою сукупну оцінку технічних (якісних) параметрів продукції, економічний – вартісних. У свою чергу, розрахунок зазначених індексів здійснюється шляхом складання приватних індексів по кожному оцінюваному параметру з урахуванням вагових коефіцієнтів. Перелік вартісних і технічних параметрів, а також вага кожного з параметрів встановлюється експертним шляхом або на основі достовірних даних.

Складовою інноваційного розвитку, за М. Бурмаком, є розрахунок інноваційного потенціалу. Розрахунок інноваційного потенціалу підприємства відбувається за формулою (4):

$$ПП = \frac{\sum_{i=1}^n K_i \times P_i}{\sum_{i=1}^n P_i} \quad (4)$$

де K_i – числове значення i -го критерію;

P_i – ваговий коефіцієнт відповідного критерію;

n – кількість критеріїв оцінки [12].

Скориставшись раніше встановленими співвідношеннями кількісних і якісних значень критеріїв, можна вважати інноваційний потенціал підприємства «високим», якщо розрахункове значення його ПП знаходиться в межах 8 – 10, «середнім», якщо в інтервалі 4 – 7,9, і «низьким» менше 4.

Всі кількісні показники оцінки економічної ефективності інноваційних проєктів поділяють на дві групи:

1) показники, що ґрунтуються на облікових оцінках (не враховують фактор часу);

2) показники, що ґрунтуються на дисконтованих оцінках (враховують фактор часу, для чого використовується процедура дисконтування).

Потрібно відзначити, що на даний час українськомовна термінологія ще не є сталою, що вказує на необхідність стандартизації науково методичних підходів оцінки інноваційних проєктів.

У сучасних умовах національні стратегії розвитку науки, технологій та інновацій (НТІ) поєднують наукову досконалість і розробку ключових технологій для підтримки конкурентоспроможності економік, а також вирішення суспільних викликів. При цьому традиційний підхід щодо визначення пріоритетних напрямів, на яких слід сконцентрувати наукові та технологічні зусилля, залишається центральним, особливо це стосується НТІ четвертої промислової революції: цифровізація, зелене зростання, інновації в медицині, нові конвергентні технології (нанотехнології, біотехнологія, космічні технології тощо). Підходи, орієнтований на місію, все більше доповнюють традиційний. Уряди прагнуть досягти стійкого економічного зростання в контексті основних суспільних проблем і викликів, таких як зміна клімату, старіння населення тощо і виробляють відповідну місієорієнтовану політику. Цей підхід передбачає частковий відхід від традиційної підтримки національної конкурентоспроможності, зосередженої на промислових секторах та/або кон-

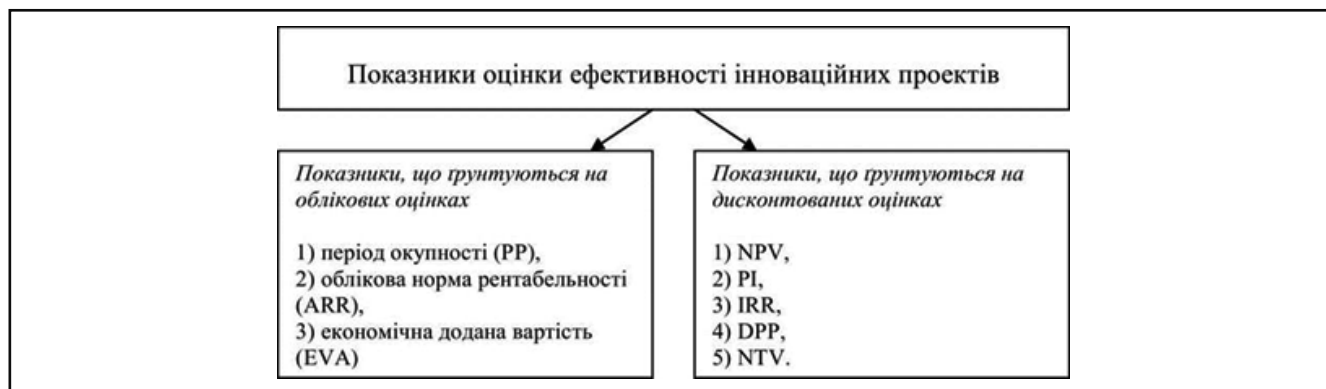


Рисунок 2. Показники ефективності інноваційних проєктів

Джерело: побудовано на основі [13]

кретних технологіях, та націленість на вирішення суспільних викликів. Зростаюча спрямованість на вирішення суспільних викликів у світі привела до посилення ролі досліджень та інновацій, які мають сприяти досягненню Цілей сталого розвитку 2030 (ООН), спонукати уряди виходити за межі ринкових невдач та системних збоїв для того, щоб керувати технологічними переходами, які підтримують, а не долають суспільні виклики [14, с.4].

Світове економічне зростання у 2019 році має тенденцію спаду. Виділені дві проблеми: по-перше, Глобальний індекс інновацій (ГІІ) який показує, що державні витрати на НДДКР, включаючи країни з високим рівнем доходів, відповідальних за розвиток технологій, зростають повільно або не ростуть зовсім. Країни з високим рівнем доходу відмовляються від державної підтримки НДДКР, що викликає стурбованість за майбутнє інновацій, у тому числі у сфері охорони здоров'я; по-друге, посилення протекціонізму, зокрема такого, який впливає на наукомісткі галузі і потоки знань, створює ризики для глобальних інноваційних мереж та поширення інновацій. Якщо ці нові перешкоди для міжнародної торгівлі, інвестицій і мобільності робочої сили залишаться без уваги, це призведе до уповільнення зростання продуктивності інновацій та поширенню їх по всьому світу.

Існує близько сорока найбільш репрезентативних глобальних індексів, що надають об'єктивну оцінку розвитку економік тих чи інших країн. Однак позиція України в цих рейтингах часто має не досить привабливу оцінку. Ця обставина дає підстави стверджувати про необ'єктивність, заангажованість та несвоечасність таких оцінок. Україна є найбільш популярним та привабливим варіантом для здійснення інвестицій в регіоні EMEA (Європа, Близький Схід та Африка).

Серед досягнень України – покращення позиції за такими показниками: індекс привабливості талантів, ринкові та нормативні можливості на ринку праці, інституції, креативність, проникнення високих технологій, навички.

Встановлено, що на даний час найгострішою проблемою залишається захист своїх прав та легкість ведення бізнесу, а для цього слід спрямувати зусилля держави на вирішення проблем комерціалізації наукових досліджень, формування сприятливого бізнес-середовища, збільшення обсягів інвестицій, стабілізації джерел та оптимізації структури капіталу, забезпечення ефективного рівноправного розподілу капіталовкладень на формування активів.

Вважаємо, що розвиток агропромислових підприємств можливий за рахунок переоцінки цінностей, запровадження ринку землі, перерозподілу ресурсів на користь інновацій, розгортання сучасних науково-технологічних систем, наукомістких галузей, впровадження прогресивних технологій, раціональне використання матеріальних, біологічних та нематеріальних активів [15]. Серед найбільш привабливих факторів такого рішення було визначено кадровий потенціал українських агропромислових підприємств та орієнтацію на експорт продукції і сировини.

Висновки

Визначено, що світове економічне зростання у 2019 році має тенденцію спаду, відмову від державної підтримки НДДКР, що викликає стурбованість щодо майбутніх інновацій, спостерігається посилення протекціонізму на наукомісткі галузі і потоки знань, що створює ризики для глобальних інноваційних мереж та поширення інновацій.

Враховуючи те, що наша держава має дуже обмежену фінансову та інституційну спроможність, то наявні ресурси і потенціал доцільно зосередити на підтримці наукових досліджень, які є основою інноваційного потенціалу та створенні ефективної інфраструктури, яка сприятиме комерціалізації результатів досліджень та активізації інноваційного розвитку.

Удосконалена методика оцінки інноваційного розвитку підприємства через корегування коефіцієнтів вагомості з врахуванням досягнутого чи бажаного рівня конкурентоспроможності й потенціалу підприємства. Набуло подальшого розвитку методи підвищення ефективності інноваційної діяльності, виявлення факторів впливу на інноваційну активність, інноваційний потенціал, реалізацію інноваційних проектів, інструментарію інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств. Запропоновано нові місієорієнтовані підходи на стійке економічне зростання в контексті вирішення основних суспільних проблем та інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

Список використаних джерел

1. Бланк И. А. Основы инвестиционного менеджмента. Киев : Эльга–Н; Ника–центр, 2001. 432 с.
2. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / пер. с англ. Москва : «Прогресс», 1978. 496 с.
3. Самуэльсон П. Экономика : в 2-х т. Москва : Алягон, 1993. Т. 2. 611 с.
4. Кісіль М. І. Інвестиційне забезпечення розвитку сільського господарства України в стратегічній перспективі. Вісник аграрної науки. 2018. №1 с.78–82
5. Коденська М. Ю. Мотиваційні чинники інвестиційного забезпечення розвитку аграрно–промислового виробництва. Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України. 2013. № 2. С. 62–66.
6. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. Розпорядження КМУ № 526–р від 10.07.2019 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/65495/
7. Лупенко Ю.О., Дем'яненко М.Я., Кісіль М.І. й ін. Стратегічні напрями інвестиційного забезпечення розвитку сільського господарства України на період до 2020 року; за ред. Ю.О. Лупенка та М.І. Кісіля. К.: ННЦ ІАЕ, 2012.
8. Wakelin, K. Innovation and Export Behavior at the Firm Level / K. Wakelin // Research Policy, 26. 1998. 829–841 p.

9. Freely available Standards [Electronic resource] / ISO Central Secretariat. Mode of access: <http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html>.

10. Rukovodstvo Oslo. Rekomendatsii po sboru i analizu dannykh po innovatsiyam. Tretye izdaniye. Moscow, 2010. 107 p.

11. George, M. Using DMAIC to improve speed, quality, and cost / M. George, D. Rowlands, M. Price, J. Maxey // The Lean Six Sigma Pocket Toolbook: A Quick Reference Guide to Nearly 100 Tools for Improving Process Quality, Speed, and Complexity. N.Y.: McGraw–Hill, 2005. P. 1–26.

12. Бурмака М.М., Бурмака Т.М. Управління розвитком підприємства на прикладі підприємств будівельної галузі: [монографія]. Харків: ХНАДУ, 2011. 204 с.

13. Основні показники економічної ефективності інноваційних проектів URL: <https://subject.com.ua/economic/innovative/20.html>

14. Писаренко Т.В., Кваша Т.К., Рожкова Л.В., Коваленко О.В. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково–аналітична доповідь. К.: УкрІНТЕІ, 2020. 45 с.

15. Волощук К.Б., Волощук В.Р., Кацан А.М. Інвестиційна привабливість та можливості розвитку агропромислових підприємств. Інноваційна економіка. 2020. № 1–2. С.145–150.

References

1. Blank, I.A. (2001), Osnovy investitsionnogo menedzhmenta [Fundamentals of investment management], Elga–N, Nika–tsentr, Kyiv, Ukraine, 432 p.
2. Keynes, Dzh.M. (1978), Obshchaia teoriia zaniatosti, protsenta i deneg [General theory of employment, interest, and money], «Progress», Moscow, Russia, 496 p.
3. Samuelson, P. (1993), Ekonomiks: v 2–kh t. [Economics: in 2 vols.], Aliagon, Moscow, Russia, Vol. 2, 611 p.
4. Kisil, M.I. (2009), «Investment support for the development of agricultural production and rural territories», Menedzhment: zbirnyk naukovykh prats, no. 11, 225 p.
5. Kodenska, M.Yu. (2013), «Motivational factors of investment support for the development of agro–industrial production», Visnyk Akademii pratsi i sotsialnykh vidnosyn Federatsii profspilok Ukrainy, no. 2, pp. 62–66.
6. Pro skhvalennia Stratehii rozvytku sfery innovatsiinoi diialnosti na period do 2030 roku. Rozporiadzhennia KМУ № 526–r vid 10.07.2019 roku [Order of the Cabinet of Ministers № 526–r dated July 10, 2019 «On approval of the Strategy for the development of innovation for the period up to 2030»] URL : https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/65495/

7. Lupenko, Yu.O., Demianenko, M.Ia., Kisil, M.I. y in. (2012), Stratehichni napriamy investytsiinoho zabezpechennia rozvytku silskoho hospodarstva Ukrainy na period do 2020 roku; za red. Yu.O. Lupenka ta M.I. Kisilia [Strategic directions of investment support for the development of agriculture in Ukraine for the period up to 2020 / [Lupenko YO, Demyanenko M.Ya., Kisil MI etc.]; for order. Yu.O. Lupenko and MI Kissel]. NNTs IAE, Kyiv, Ukraine.

8. Wakelin, K. (1998), Innovation and Export Behavior at the Firm Level / K. Wakelin // Research Policy, 26. pp. 829–841.

9. Freely available Standarts. ISO Central Secretariat. URL : <http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html>.

10. Rukovodstvo Oslo (2010), Rekomendatsii po sboru i analizu dannykh po innovatsiyam. Tretye izdaniye. Moscow, Russia, 107 p.

11. George, M. Rowlands, D., Price, M., Maxey, J. (2005), Using DMAIC to improve speed, quality, and cost. The Lean Six Sigma Pocket Toolbook: A Quick Reference Guide to Nearly 100 Tools for Improving Process Quality, Speed, and Complexity. McGraw-Hill, N.Y., USA. pp. 1–26.

12. Burmaka, M.M., Burmaka, T.M. (2011), Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva na prykladi pidpriemstv budivelnoi haluzi: [monohrafiia]. [Management of enterprise development on the example of construction industry enterprises]: [monograph]]. KhNADU, Kharkiv, Ukraine, 204 p.

13. Osnovni pokaznyky ekonomichnoi efektyvnosti innovatsiynykh proektiv [The main indicators of economic

efficiency of innovative projects]. URL : <https://subject.com.ua/economic/innovative/20.html>

14. Pysarenko, T.V., Kvasha T.K., Rozhkova, L.V., Kovalenko O.V. (2020), Innovatsiina diialnist v Ukraini u 2019 rotsi: naukovu-analitychna dopovid [Innovative activity in Ukraine in 2019: scientific and analytical report]. UkrINTEI, Kyiv, Ukraine, 45 p.

15. Voloshchuk, K.B., Voloshchuk, V.R., Katsan, A.M. (2020), Investytsiina pryvablyvist ta mozhlyvosti rozvytku ahropromyslovykh pidpriemstv [Investment attractiveness and opportunities for development of agro-industrial enterprises]. Innovatsiina ekonomika. no. 1–2. pp.145–150

Дані про автора

Волощук Віталій Ростиславович,

к.е.н, керівник навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти, Подільський державний аграрно-технічний університет

Данные об авторе

Волощук Виталий Ростиславович,

к.э.н, руководитель учебно-методического центра обеспечения качества высшего образования, Подольский государственный аграрно-технический университет

Data about the author

Voloshchuk, Vitalii,

Head of the educational and methodological center for quality assurance of higher education, PhD in Economics, State Agrarian and Engineering University in Podilia

УДК 330.34.014–026.23:338.246:330.47:005.334:005.934

КОЛОДІЙЧУК А.В.

Нейтралізація соціальних ризиків впровадження ІКТ в об'єктно-орієнтованих програмних середовищах C++ та JAVA

Предметом дослідження є процеси нейтралізації соціальних ризиків впровадження ІКТ в середовищах програмування C++ та Java.

Мета статті – розглянути процедуру нейтралізації соціальних ризиків впровадження ІКТ за допомогою C++ та Java.

Методи дослідження. У праці використані діалектичний метод наукового пізнання, метод аналізу і синтезу, порівняльний метод, метод узагальнення даних.

Результати роботи. У дослідженні на практичних засадах описано систему соціальних ризиків впровадження інформаційних та комунікаційних технологій та механізм їх нейтралізації за допомогою програмних середовищ C++ та Java.

Висновки. В Україні в перспективі соціальні ризики ІКТ набуватимуть все більшого значення через широке проникнення Інтернету та його проектів в усі сфери суспільного життя і через по-