

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

METHODOLOGICAL BASES OF FORMATION PROCESS THE POTENTIAL OF INDUSTRIAL ENTERPRISE'S INNOVATIVE DEVELOPMENT



Євген БЕЛТЮКОВ,
доктор економічних наук,
Одеський національний
політехнічний університет

Evgen BELTYUKOV,
PhD Economics,
Odessa National
Polytechnic University

Ірина ЧЕРКАСОВА,
Одеський національний
політехнічний університет

Iryna CHERKASOVA,
Odessa National
Polytechnic University



На сьогодні особливо актуальним і гострим постає завдання технологічної модернізації промисловості на інноваційній основі, що забезпечить якісну зміну продуктивних сил такими, які базуються на передових досягненнях вітчизняної та світової науки і враховують пріоритетні напрями науково-технологічного й галузевого розвитку. За умов однозначного вибору стратегії, яка ґрунтується на реалізації інноваційної моделі розвитку економіки країни, спостерігається недостатній рівень ефективності інноваційних процесів в економіці.

Інноваційна діяльність підприємств стала головним чинником реалізації стратегії випереджальної модернізації економіки розвинених країн. Для останніх характерним є те, що 70-80% промислових підприємств упроваджують інновації. Найбільш розвинуті країни світу постійно підвищують рівень фінансування розробок та досліджень, формуючи ядро нового технологічного укладу. Б.Маліцький підкреслює, що «реалізована в США неоліберальна модель економіки, відповідаючи в цілому основним положенням концепції неолібералізму, спочатку передбачала всеосяжне державне регулювання в найважливішій сфері розвитку економіки – інноваційній. Передбачалося, що з моменту її введення в дію ринкові механізми в країні поступово повинні набувати переважного значення тільки в міру зростання перспектив комерційного успіху того чи іншого інноваційного виробництва». А саму кризову ситуацію 2009 року він характеризує як кризу інноваційного розвитку економіки [1, с. 28].

Інноваційну діяльність промислових підприємств нині розглядають як базовий чинник забезпечення конкурентоспроможності окремого підприємства, галузі та національної економіки. Відповідно негативна динаміка основних показників, що характеризують конкурентоспроможність України згідно зі звітами Світового економічного форуму про міжнародну конкурентоспроможність, наочно свідчить про актуальність завдання зростання ефективності інноваційної діяльності. Так, за 2008-2011 роки Україна перемістилася за показником «Технологічна готовність» з 65-го місця на 83-є зі 133-139 країн, які оцінювалися в різні роки, за показником «Сприйняття новітніх технологій підприємства-

ми» – з 80-го на 92-е, а за показником «Доступність новітніх технологій» – з 82-го на 96-е [2].

За статистичними даними [3], частка промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, з 2008 по 2011 рік зросла на 3,2% та становила 16,2%, але рівень новизни інноваційних рішень неможливо визнати достатнім. Це в першу чергу пояснюється тим, що за цей період при зростанні кількості видів інноваційної продукції з 2446 од. до 3238 од. (тобто на 32,38%) частка нових для ринку постійно знижувалася – з 34,3% у 2008 році до 27,8% у 2011. На кінець 2011 року частка інноваційної продукції, яка є новою тільки для підприємства, дорівнювала понад 72%. Саме це, на наш погляд, є однією з причин того, що частка інноваційної продукції промислових підприємств, що постачалася на експорт, у 2011 році становила 29,8% від загального обсягу реалізованої інноваційної продукції.

Аналогічна динаміка спостерігається відносно результатів упровадження нових технологічних процесів. Так, їх кількість постійно зростала (з 1647 од. у 2008 році до 2510 у 2011, тобто на 52,4%), але частка маловідходних, ресурсозберігаючих та безвідходних процесів за цей період скоротилася – із 41,3% до 20,6%.

Характеристика інноваційних витрат у промисловості (див. **табл.**) свідчить про низький рівень витрат як на дослідження та розробки, так і на придбання інших зовнішніх знань, частка яких у 2011 році відповідно становила 7,53% та 2,26% від загального обсягу витрат на інновації, а питома вага витрат на технологічні інновації в обсязі реалізованої продукції промисловості сягала тільки 0,02% [3; 4].

Застаріле обладнання вітчизняних підприємств та потреба в значних інвестиціях за умов їх різкого обмеження, підвищений рівень ризику впровадження інноваційних проектів та низький рівень сприйняття новітніх технологій промисловими підприємствами, недостатній рівень підготовки персоналу та низький рівень дієвості його мотивації – все це є реальними причинами, які заважають реалізації моделі інноваційного розвитку в Україні та становленню економіки знань. Л.Федулова у [5] розглядає забезпечення зростання ефективності інвестиційних вкладень в інноваційні проекти пріоритетного значення як одну

У статті проаналізовано основні характеристики ефективності реалізації моделі інноваційного розвитку промисловості. Визначено методологічні аспекти формування потенціалу інноваційного розвитку промислових підприємств. Розкрито проблеми та визначено напрями вдосконалення оцінки потенціалу з метою прийняття управлінських рішень щодо цілеспрямованого розвитку його окремих складових.

The paper analyzes the main features of the efficient implementation of the model of innovative development in industry. Methodological aspects of building innovative development potential of industrial enterprises are determined. Problems are uncovered and directions are defined as for improving potential's assessment for management decision-making with respect to the purposeful development of its individual components.

Таблиця 1. Характеристика інноваційних витрат у промисловості, %

Роки	Обсяг витрат на інновації	У тому числі витрати				Обсяг реалізованої промислової продукції	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі реалізованої продукції промисловості	Питома вага витрат на технологічні інновації в обсязі реалізованої продукції промисловості
		на дослідження та розробки		на придбання інших зовнішніх знань *				
		млн. грн.	%	млн. грн.	%			
2000	1 760,10	266,20	15,10	72,80	4,14	182 718,30	-	0,04
2001	1 979,40	171,40	8,66	125,00	6,32	210 842,70	6,80	0,06
2002	3 018,30	270,10	8,95	149,70	4,96	229 634,40	7,00	0,07
2003	3 059,80	312,90	10,23	95,90	3,13	289 117,30	5,60	0,03
2004	4 534,60	445,30	9,82	143,50	3,16	400 757,10	5,80	0,04
2005	5 751,60	612,30	10,65	243,40	4,23	468 562,60	6,50	0,05
2006	6 160,00	992,90	16,12	159,50	2,59	551 729,00	6,70	0,03
2007	10 850,90	986,50	9,09	328,40	3,03	717 076,70	6,70	0,05
2008	11 994,20	1 243,60	10,37	421,80	3,52	917 035,50	5,90	0,05
2009	7 949,90	846,70	10,65	115,90	1,46	806 550,60	4,80	0,01
2010	8 045,50	996,40	12,38	141,60	1,76	1 067 132,30	3,80	0,01
2011	14 333,9	1 079,9	7,53	324,7	2,26	1 329 266,3	9,5	0,02

* до 2007 року – придбання нових технологій

з основних умов виходу економіки України із перманентної фінансової й економічної кризи.

У такому контексті важливим елементом стратегічного управління промисловим підприємством має стати науково обґрунтований вибір шляхів інноваційного оновлення технологічної бази підприємства, вивчення особливостей упровадження нововведень, управління формуванням потенціалу інноваційного розвитку підприємства.

Особливості інноваційної моделі розвитку промислового підприємства пов'язані з постійним пошуком інноваційних рішень, спрямованих на підвищення гнучкості процесу виробництва, зниження витрат і зростання сегмента ринку, контрольованого підприємством, а також оцінкою вже досягнутого рівня потенціалу. Формування й розвиток потенціалу конкретного суб'єкта господарювання безпосередньо пов'язані із завданнями, які вирішуватимуться під час реалізації стратегії інноваційного розвитку.

Вибір напрямів і варіантів інноваційного розвитку суб'єкта господарювання передбачає аналіз, формування й оцінку достатності інноваційного потенціалу для їх реалізації. Узв'язку з цим необхідно обґрунтувати вибір та встановити граничні значення оціночних показників складових потенціалу, які свідчать про їх достатність.

Необхідно підкреслити важливість оцінки збалансованості формування (розвитку) потенціалу підприємства на відповідність завданням інноваційного розвитку, оскільки це дозволяє виділити ті складові потенціалу інноваційного розвитку підприємства, які суттєво відрізняються від останніх за своїм рівнем і стають потенційним «вузьким місцем» у реалізації стратегії.

На наш погляд, підприємство не тільки на в змозі, а й не має потреби у негайному нарощенні всіх складових свого потенціалу, які б амбіційні цілі воно не ставило перед собою. Воно потребує забезпечити зростання в заплановані строки та в запланованому обсязі саме тих складових, відставання рівня яких впливає на реалізацію як інноваційної програми розвитку в цілому, так і конкретних інвестиційних проектів. Причому оцінка потенціалу інноваційного розвитку та розроблені заходи зі зростання його складових є тими етапами стратегічного управління підприємством, які забезпечують реальність реалізації розробленого стратегічного плану.

До зовнішніх чинників, що роблять обов'язковим інноваційний шлях розвитку підприємства, слід віднести: скорочення життєвого циклу товарів, виникнення нових потреб у споживачів, посилення конкуренції. До внутрішніх

факторів, що сприяють зростанню ефективності інноваційної діяльності, – орієнтацію керівництва на реалізацію чітких стратегічних завдань; розробку інноваційних цілей; здатність керівництва та персоналу оцінювати економічні, технологічні й соціальні зміни в зовнішньому середовищі; здатність проводити маркетингові дослідження та оцінювати ринкові тенденції, наявність системи контролю за ходом реалізації стратегічних рішень. Різноманітність і значна кількість можливих варіантів розробки стратегії інноваційного розвитку підприємства [6] потребує оцінки відповідності обраної стратегії та рівня потенціалу інноваційного розвитку підприємства.

Таким чином, питання реалізації якщо не інноваційної стратегії в цілому, то окремих інноваційних проектів з метою забезпечення прийняттого рівня конкурентоспроможності підприємства на сьогодні для більшості суб'єктів господарювання не мають альтернативи. Але, незважаючи на постійне зростання значення інноваційної діяльності, практика показує, що не всі підприємства можуть освоювати нові технології. Так, підприємства, що перебувають у повному занепаді або на стадії банкрутства, просто не зможуть самостійно модернізувати виробництво.

Саме тому автори вважають необхідним упровадження в практичну діяльність підприємств комплексної дворівневої оцінки потенціалу інноваційного розвитку підприємства (ПІПП) на відповідність завданням стратегічного плану. Формування такої системи оцінки та регулювання на її основі результатів рівня інноваційного потенціалу повинно урахувати таке:

а) **необхідна умова**: позитивна оцінка фінансового стану підприємства як умова можливості отримання позик та оплати лізингових угод (у цілому обов'язкова складова забезпечення сталого розвитку підприємства) та наявність розробленої стратегії розвитку підприємства, яка деталізована у переліку конкретних інноваційних проектів;

б) **достатня умова**: збалансований розвиток окремих складових ПІПП, який забезпечує його ефективне використання та відповідає завданням реалізації інноваційної стратегії підприємства. Основою збалансованого розвитку є створення системи знань організації та використання її в практичній діяльності підприємства з метою забезпечення необхідного рівня окремих складових потенціалу та зниження витрат на його досягнення.

До показників діагностичної оцінки фінансово-економічного стану підприємства, які відповідають за-

вданням оцінки необхідної умови та дозволяють зробити висновок про доцільність подальшого збору цільової інформації з метою детальної оцінки ПІРП, пропонується віднести: рівень фінансової стійкості підприємства; рентабельність активів (ROA); коефіцієнт фондівддачі; коефіцієнт загальної ліквідності підприємства.

Оцінка достатності ПІРП для реалізації інноваційної стратегії підприємства заснована на характеристиці його фактичного рівня в розрізі проєкцій, кожна з яких характеризує свою складову потенціалу.

Завершальним етапом оцінки є визначення інтегральної оцінки ПІРП на відповідність стратегічним завданням розвитку промислового підприємства. Результати комплексної оцінки являють собою тест-скрінг, що дозволяє провести експрес-діагностику потенціалу інноваційного розвитку промислового підприємства.

Однак основне питання полягає не стільки в оцінці рівня потенціалу, скільки в обґрунтованому визначенні послідовності реалізації інвестиційних проєктів, які входять до портфелю інноваційної стратегії підприємства. Безумовно, ця послідовність у першу чергу визначається логікою стратегічних рішень та взаємозалежністю проєктів, але, на наш погляд, вкрай важливою є оцінка узгодження рівня ПІРП з вимогами окремих інноваційних проєктів. Така оцінка включає характеристику: необхідного техніко-технологічного рівня виробництва та засобів його підвищення; наявності кадрів, які мають необхідний рівень кваліфікації, їх готовності до сприйняття нововведень, здатності до навчання; відповідності інформаційної складової поставленим завданням; наявності необхідних інвестиційних коштів або можливості їх залучення на прийнятних умовах.

Оцінка здійснюється з використанням методу «багато-променевих зірок». Подібний підхід до дослідження іншого об'єкту – середовища підприємства – надано в [7]. Пропонується виділення 9 променів: науково-дослідна складова, ринкова складова, виробничо-технологічна складова, фінансова складова, кадрова складова, інтелектуальна складова, інформаційна складова, управлінсько-організаційна складова ПІРП та система управління знаннями організації. Використання цього методу дозволяє визначити рівень відповідності вимог проєктів та наявний рівень потенціалу інноваційного розвитку підприємства.

Основою здійснення оцінки є база знань підприємства. Від її розвитку, розгалуженості й можливості своєчасно отримати необхідну інформацію залежить ступінь обґрунтованості оцінки ресурсів і можливостей організації, а отже, й висновок про відповідність її потенціалу завданням стратегії інноваційного розвитку.

За умови невідповідності наявного потенціалу підприємства вимогам проєкту необхідно розробити комплекс заходів щодо якісного підвищення його рівня. Обґрунтування управлінських рішень на цьому етапі передбачає аналіз усіх варіантів швидкого нарощення потенціалу, включаючи:

продуктову диверсифікацію, яка передбачає не тільки розробку та впровадження принципово нового продукту, а й введення на обмежений термін на ринок нової продукції, яка має незначний рівень новизни, але забезпечує контроль над певним сегментом ринку (ринкова складова потенціалу);

часткову модернізацію техніко-технологічної бази підприємства, яка задовольняє нагальні завдання її поліпшення та базується на оренді окремих елементів основних засобів (виробничо-технологічна складова);

вирішення питань фінансування інноваційних проєктів за рахунок кредитів та зовнішніх інвестицій;

виконання окремих видів робіт в умовах використання аутсорсингу, якщо організація не має персоналу необхідної

кваліфікації (науково-дослідна, кадрова, інформаційна складові) тощо.

Такий підхід дозволяє, не чекаючи корінного нарощення потенціалу організації, поетапно здійснювати реалізацію окремих інноваційних проєктів, паралельно формуючи потенціал інноваційного розвитку підприємства. Тобто створюються умови для постійного диференційованого розвитку складових ПІРП за умов оптимізації заходів, які реалізують на підприємстві як результат управлінських рішень щодо корегування стратегії підприємства та зростання його потенціалу інноваційного розвитку. Логіко-структурну модель реалізації комплексного підходу до формування потенціалу інноваційного розвитку промислового підприємства наведено на **рисунку**.

Така модель управління потребує впровадження спеціальних інструментів, дієвість яких безпосередньо залежить від цілеспрямованого формування системи знання підприємства, яка з часом стане основою забезпечення якості управління процесом формування ПІРП. Обов'язковим елементом системи цільового управління інноваційною активністю промислового підприємства, на наш погляд, має стати аудит потенціалу інноваційного розвитку підприємства, який включає три основні напрями: технологічний аудит, аудит персоналу та аудит бази знань.

Глибина технологічного аудиту залежить від конкретних завдань управління виробничо-технологічною складовою потенціалу інноваційного розвитку. **Технологічний аудит можна проводити в цілому по організації або за окремим інноваційним проєктом. Він передбачає:**

- розробку технологічного профілю пропозиції;
- визначення складу технологічно-інвестиційного портфеля;
- виявлення пріоритетних технологій;
- визначення рівня патентного захисту;
- розробку бізнес-плану комерціалізації нової технології та нових продуктів.

До основних завдань аудиту персоналу з позиції нарощення кадрової та інтелектуальної складових ПІРП слід віднести:

- оцінку відповідності кандидата вимогам вакансії;
- оцінку відповідності співробітника новій посаді;
- аудит рівня компетенції співробітників;
- визначення потреби персоналу в тренінгах і навчанні;
- виявлення сильних і слабких сторін співробітників з позиції праці у команді, оцінку психологічної сумісності співробітників;
- оцінку схильності співробітників і кандидатів на посаду до технічної творчості та формування ефективної команди інноваційного проєкту.

Аудит бази знань повинен включати такі ключові моменти:

- аудит методів, прийомів та процедур, які використовують в організації для формування бази знань, визначення методики, яка дозволяє вибирати релевантну інформацію для обґрунтування різноманітних управлінських рішень;
- оцінку достатності рівня технічного забезпечення для проведення збору та накопичення інформації;
- оцінку повноти інформаційного змісту бази знань підприємства.

ВИСНОВКИ

Процесу реалізації моделі інноваційного розвитку промисловості притаманні як позитивні, так і негативні риси, що деякою мірою є наслідком недостатньої уваги та недостатнього рівня обґрунтованості управлінських рішень щодо формування ПІРП окремого підприємства.

Розробка механізму формування потенціалу інноваційного розвитку підприємства ставить питання з аналітико-інструментального забезпечення обґрунтування управлінських рішень щодо вибору пріоритетних проектів, вибору та співвідношення джерел фінансування інноваційного портфеля, оцінки відповідності рівня потенціалу завданням реалізації стратегії підприємства, а отже, реалістичності розробленої стратегії. Без наявності достовірної та релевантної інформації стає неможливим застосування стратегії постійних нововведень. У свою чергу формування такої інформаційної бази безпосередньо залежить від формування системи знань організації. Важливим також є визначення шляхів відтворення потенціалу інноваційного розвитку промислового підприємства, які забезпечать ефективне (як з позиції часу, так і вартості та економічної безпеки) нарощення окремих складових ПІРП.

CONCLUSIONS

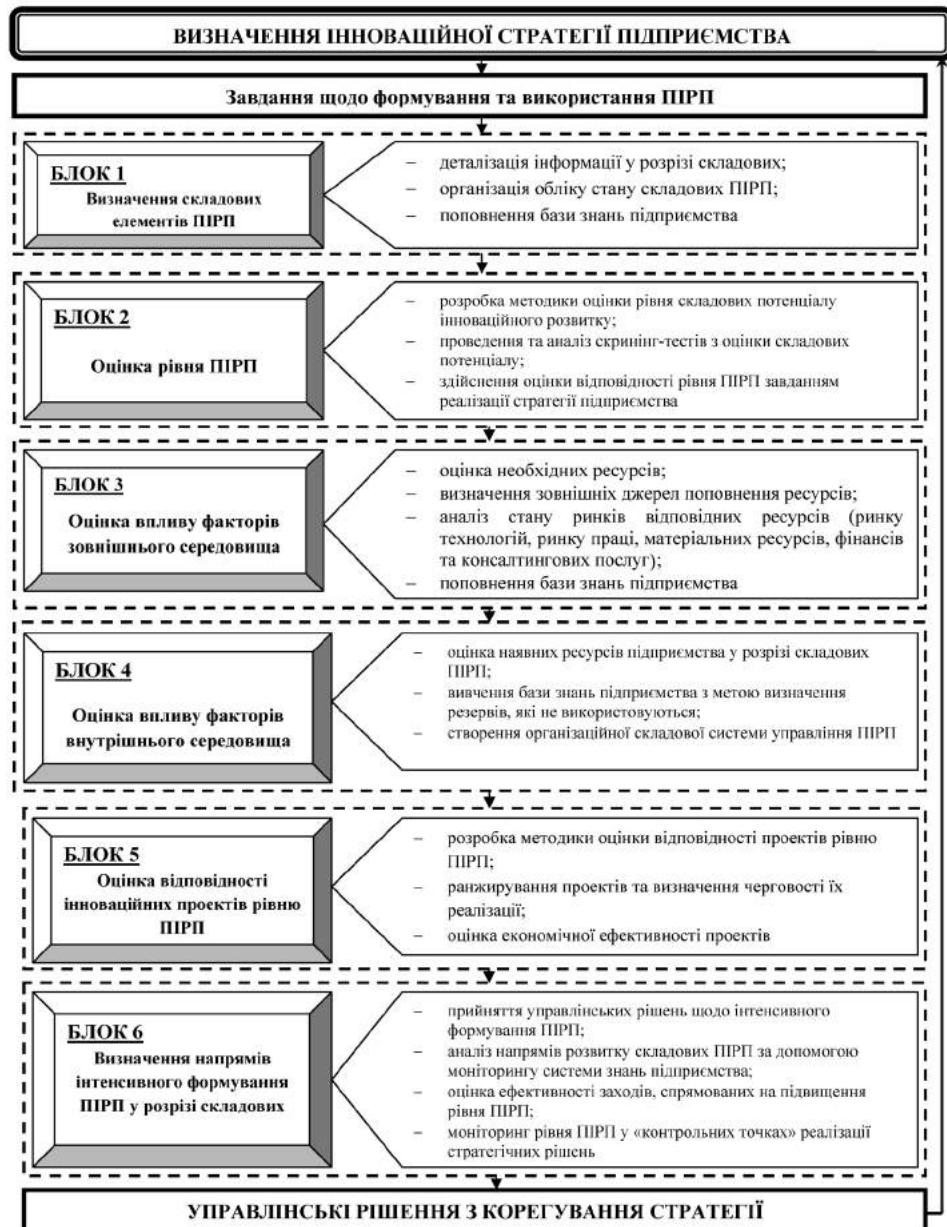
Process of model's realization of innovative industrial development is characterized by both positive and negative traits, which to some extent is a result of lack of attention and insufficient validity of management decisions concerning potential of innovative development of certain enterprise.

Development of a mechanism of innovative enterprise's development raises the question of analytical and instrumental support of management decisions concerning choice of priority projects, selecting and funding ratio innovation portfolio, assessment of potential task-level enterprise strategy, and thus a realistic developed strategy. Without the availability of reliable and relevant information it becomes impossible to use the strategy of constant innovation. In turn, the formation of such a knowledge base depends on the formation of the organization's knowledge. It is also important to identify ways of reproduction the potential of innovative development of the industrial enterprises that provide efficient (both from the standpoint of time, and so from the standpoint of cost and economic security) solutions lengthening individual components of potential of enterprise's innovative development (PEID).

ЛІТЕРАТУРА

1. Малицкий Б.А. Неолиберализм и кризис инновационного развития экономики. Формула кризиса. – К.: Феникс, 2009. – 64 с.
 2. Шляхи активізації використання інтелектуальних та науково-технічних ресурсів у виробничих процесах промисловості України. Аналітична записка. // Національний інститут стратегічних досліджень, 2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.niss.gov.ua.

Рисунок. Логіко-структурна модель реалізації комплексного підходу щодо формування ПІРП



3. Україна у цифрах у 2011 році. Статистичний збірник. За редакцією О. Г. Осауленка // Державна служба статистики України, 2012 – С. 161 - 169.
 4. Економіка України за 1991-2009 роки /за заг. ред. акад. НАН України В. М. Гейця [та ін.]; НАН України; Ін-т екон. та прогнозув. – К.: Держкомстат України, 2010. – 112 с.
 5. Федулова Л. І. Прямі іноземні інвестиції у забезпеченні технологічної модернізації виробництва: світові тенденції та проблеми в Україні // Економіст. – 2011. – №5. – С. 44-48.
 6. Перерва П. Г. Формирование множества стратегий инновационного развития машиностроительных предприятий / П. Г. Перерва, Д. Ю. Крамской // Бизнес-информ. – 2010. – № 10. – С. 23–25.
 7. Яковлев А. І. Управління асортиментом і параметрами продукції у ринкових умовах: монографія / А. І. Яковлев, Л. С. Лаврентьева. – Харків: НТУ «ХПІ», 2010. – 164 с.