

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

РАДЗІВІЛО І. В.

здобувач

Дніпропетровськ

**Д**ля адекватної оцінки поточної ситуації та вибору перспективного вектора інноваційного розвитку на підприємстві необхідно проведення систематичної та своєчасної оцінки наявного інноваційного потенціалу, що буде сприяти визначенню резервів підвищення ефективності його формування, використання та накопичення, та надасть можливість коректувати напрями інноваційного розвитку і прогнозувати вірогідність та характер результатів інноваційної діяльності.

Необхідність здійснення об'єктивної оцінки інноваційного потенціалу підприємства (ІПП) також обумовлюється тим, що за допомогою даного індикатора суб'єкт господарювання зможе своєчасно виявити загрозу інноваційної кризи та швидко підготувати інструменти подолання відповідної кризи, дозволяючи максимально мінімізувати наслідки і підвищити ефективність прийняття управлінських рішень.

Над вирішенням проблем формування механізму оцінки інноваційного потенціалу промислового підприємства працюють такі вітчизняні та закордонні вчені, як: Белоусова Л., Гришко В., Данько М., Волков О., Ілляшенко С., Йохна М., Мірошник Р., Бойко О., Фесенко А., Хобта В., Яковлева Н., Вовчок С., Соболева Т.

Не дивлячись на значну кількість досліджень з питань оцінки ІПП, недостатньо розкриті питання об'єктивної оцінки величини ІПП, не обґрунтовані деякі критерії і показники оцінки, так і не було отримано єдиної точки зору стосовно найкращого методу її проведення. Таким чином, існуючі підходи та критерії оцінки, які використовуються сучасними промисловими підприємствами, не дають можливості кількісно та якісно визначити ІПП. Невирішеність із заявленої проблеми дозволяє автору ще раз зупинитися на даному питанні.

*Метою* дослідження є обґрунтування методичних підходів щодо удосконалення механізму оцінки інноваційного потенціалу промислового, що дозволить об'єктивно оцінювати свої можливості, розробляти нові напрями інноваційної діяльності та формувати ефективну стратегію інноваційного розвитку.

Аналізуючи підходи до оцінки ІПП [1, 2], які існують у сучасній економічній науці і практиці, зазначимо, що найчастіше в основу покладено виокремлення складових частин внутрішнього середовища організації, які й формують інноваційний потенціал. Такими складовими виступають ресурси організації (матеріально-технічні, технологічні, інформаційні, фінансово-економічні тощо). Найбільш ґрунтовно підійшли ті економісти, які виокремили такі елементи ІПП, як система інноваційних ресурсів, інноваційних мереж, інноваційна сприйнятливість, активність інноваційного менеджменту і т. п. [3].

При вдосконаленні методології оцінювання ІПП, на наш погляд, необхідно використовувати такі властивості формування ІПП (детально та обґрунтовано розглянуті в попередніх дослідженнях автора) [4]: формування за рахунок внутрішніх і зовнішніх можливостей і здатностей та ефективності їх використання; виконання принципів своєчасності, оптимальності та стратегічної спрямованості підприємства (поставлені цілі підприємства); оцінювання у прив'язці до конкретного проекту (програми проектів); врахування індивідуальності кожного підприємства; обов'язкове врахування внутрішніх і зовнішніх комунікацій для забезпечення успішної інноваційної діяльності.

Більше того, наголошуючи на необхідності врахування при визначенні інноваційного потенціалу цільової складової, яка віддзеркалює суть кінцевого результату відповідної діяльності, що відображається в інноваціях, слід даний аспект відобразити в методиці оцінки цієї категорії.

Ґрунтуючись на аспектах теорії інновацій та запропонованому механізмі формування інноваційного потенціалу [4], на нашу думку, необхідно розрізняти сім основних типів інновацій (відповідно до семи потенціальних та інноваційних елементів):

- 1) введення нового продукту, розвиток нових джерел постачання сировини та інших чинників виробництва (товарна або виробнича інновація);
- 2) ведення нового методу виробництва або значно поліпшеного способу виробництва (науково-технологічна інновація);
- 3) освоєння нових ринків збуту, нового методу продажу, освоєння нового джерела поставки сировини чи напівфабрикатів (маркетингова інновація);
- 4) нові види й обсяги соціальних виплат і заходів, новітні невиробничі фонди (соціальна інновація);
- 5) нові методи підвищення кваліфікації персоналу, освоєння кардинально нових організаційних форм співпраці з працівниками, нові методи в організації робочих місць (кадрова інновація);
- 6) впровадження нових способів отримання позикових коштів, нове джерело фінансування (фінансово-економічна інновація);
- 7) нові організаційні методи в діяльності підприємства та зовнішніх зв'язків, реорганізація структури управління, використання нових організаційних форм співпраці із «зовнішніми» суб'єктами господарювання (контрагентами, постачальниками, державним керівництвом) впровадження нових методів і стандартів управління (організаційно-управлінська інновація).

Відповідно до поставлених цілей підприємства, щодо якого саме одного чи декількох із семи типів інновацій у певний період часу спрямована інноваційна діяльність підприємства, необхідно і переважно формувати та оцінювати відповідний ІПП.

Об'єктивність оцінки рівня ІПП може бути забезпечена лише при правильному виборі системи показників. Пропонуємо загальну оцінку рівня ІПП здійснювати за трьома складовими, що характеризують його найважливіші сторони, з урахуванням зовнішніх факторів впливу на них, а саме: *потенціальною складовою*, яка засвідчує рівень загального потенціалу підприємства, тобто представляє собою джерело життєвої сили; *інноваційною складовою*, яка є похідною від загального потенціалу підприємства та входять до складу кожного елементу (нові технологічні процеси, нові види продукції, нові методів управління і т. п.); *управлінсько-комунікаційною* складовою, що відображається в готовності та здатності ефективного управління елементами потенціалу підприємства та інноваційними складовими і враховує зв'язки, які викають між елементами усередині системи та зв'язки окремих елементів із зовнішнім середовищем, що із закономірною необхідністю визначає інтеграційні якості цієї системи. Вважаємо, що управлінсько-комунікаційний рівень повинен обов'язково включати оцінку організаційної структури управління та внутрішніх і зовнішніх комунікацій для забезпечення успішної інноваційної діяльності.

Кожна з наведених трьох складових охоплює відповідний набір первинних показників, які поступово інтегруються за найбільш суттєвими ознаками ІПП з урахуванням впливу кожного показника на оцінку загального рівня ІПП та аналізується відповідно з врахування зовнішніх факторів впливу на формування відповідного потенціалу (табл. 1). На наш погляд, раціональніше застосовувати саме розроблені показники, адже саме ці параметри найбільш впливають на систему формування інноваційного потенціалу, розрахунок яких легко виробити із доступних для аналітиків джерел.

Слід одразу зауважити, що, враховуючи велику кількість внутрішніх і зовнішніх факторів і зв'язки, що викають між елементами усередині та ззовні, які в сукупності впливають на процес формування системи та їх ймовірнісний характер, стовідсотково передбачити результати оцінювання неможливо, однак з певною приbliżністю можна отримати орієнтовні результати, тобто можна отримати прогностичну оцінку ІПП (провести попередню діагностику). А в процесі управління ІПП вже наблизити отримані попередні результати згідно із запропонованою методикою до оптимально необхідних.

Отже, модель, за допомогою якої можна визначити комплексно інтегральний показник рівня інноваційного потенціалу промислового підприємства відносно реалізації виробничого інноваційного проекту (тобто для реалізації виробничої інновації), представлено в формулі (1):

$$S_{inn(e)} = \frac{k_1 \cdot S_e (k_2 \cdot S_{\phi e} + k_3 \cdot S_0 + k_4 \cdot S_m + k_5 \cdot S_k + k_6 \cdot S_c + k_7 \cdot S_{nm}) \cdot S_{yn}}{1,875 \cdot 10^5}; \quad (1)$$

## Параметри структурних складових для оцінювання ІПП

Складові	Показники потенціальних складових	Показники інноваційних складових (і)	Показники управлінсько-комунікаційної складової
Організаційний	Організаційно-правова форма підприємства. Організаційна структура підприємства. Інфраструктура підприємства	Організаційна структура, технологія процесів по усіх функціях і проектах, організаційна культура. Наявність підрозділів, які відповідають за розробку та впровадження інновацій. Наявність налагоджених зв'язків між підрозділами для реалізації інноваційних проектів	
Фінансово-економічний	Доходи від реалізації. Позареалізаційні доходи. Витрати виробництва. Розподіл прибутку. Рентабельність. Точка беззбитковості. Кредиторська й дебіторська заборгованість. Стан власних оборотних коштів. Структура капіталу. Емісійний дохід. Фінансова стійкість	Нові або поліпшені способи фінансування інноваційних проектів. Частка витрат на виробництво нових або поліпшених видів продукції. Потенційні можливості залучення інвестицій для інноваційної діяльності. Можливість забезпечення фінансування різних видів інновацій. Нові або поліпшені способи отримання позики. Частка інвестицій в НДДКР та в нематеріальні активи	
Виробничий	Вартість основних фондів і ступінь їхнього зношування. Ступінь завантаженості виробничих потужностей. Забезпечення матеріально-сировинними й паливно-енергетичними ресурсами. Обсяг і номенклатура продукції. Товарні запаси	Вартість науково-дослідного устаткування, необхідного для виконання НДДКР. Середньорічна вартість нематеріальних активів (ноу-хау). Використання прогресивної сировини та матеріалів. Число впроваджених нових видів виробів (принципово нових, нових для галузі, нових для даного підприємства). Число освоєних нових технологій	Наявність ключової особи в управлінні; Наявність персоналу, наділеного повноваженнями і зацікавленого в інноваціях; Оцінка організаційної структури управління та внутрішніх комунікацій; Оцінка (і) впровадження нових методів і стандартів управління;
Маркетинговий	Обсяг товарообігу. Основні постачальники сировини. Основні виробники продукції. Основні ринки збуту. Залишки готової продукції на складі. Максимальні й мінімальні ціни. Конкурентна стратегія	Частка нових ринків збуту. Частка нових методів продажу. Освоєння нового джерела поставки сировини чи напівфабрикатів. Кількість існуючих та потенційних каналів, через які розподіляються нові види продукції. Система ефективного обслуговування клієнтів. Наявність баз даних про наявних і потенційних клієнтів та покупців	Наявність механізмів адаптації або реорганізації структури управління; Дієвість механізму управління об'єктами інтелектуальної власності; Перспективи (і) залучення інноваційних менеджерів;
Кадровий	Чисельність працівників. Структура зайнятості. Рівень заробітної плати. Рівень і динаміка продуктивності праці. Рівень трудомісткості. Інтенсивність обороту з прийому працівників. Продуктивність праці	Частка працюючих в інтелектуальній сфері в загальній чисельності працюючих. Частка осіб, що володіють високою кваліфікацією за фахом і профілем роботи. Частка осіб, що займаються дослідженнями та розробками, що є авторами патентних заявок, у загальному числі зайнятих. Нові методи підвищення кваліфікації персоналу. Освоєння кардинально нових організаційних форм співпраці з працівниками	Використання (і) нових організаційних форм співпраці із внутрішніми та зовнішніми суб'єктами: активно, пасивно, опосередковано
Соціальний	Види й обсяг соціальних виплат працівникам. Витрати на СК заходи. Структура й вартість невиробничих фондів	Нові види й обсяги соціальних виплат і заходів. Новітні невиробничі фонди. Частка витрат на соціально-культурні заходи	
Науково-технічний	Чисельність наукових розробок, які були введені в практику діяльності, кількість технологій, видів товарів. Обсяг НДДКР. Стадія життєвого циклу товару. Конкурентоспроможність товару	Використання нових методів виробництва, прогресивних технологій. Сукупність різних видів наукової інформації й інформації з інновацій, науково-технічна література. Нові наукомісткі технології, системи та устаткування, комп'ютерні системи. Науково-технічна та проектно-конструкторська документація	

$$S_e = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^t (y_j \cdot b_j) \cdot \sum_{l=1}^m (x_l \cdot a_l); \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^7 k_i = 1, \quad \sum_{j=1}^t y_j = 1, \quad \sum_{l=1}^m x_l = 1, \quad k_i \leq 0,25, \quad (3)$$

де  $S_{inn(i)}$  – інтегральний показник рівня інноваційного потенціалу промислового підприємства відносно реалізації виробничого інноваційного проекту;

$S_{yn}$  – управлінсько-комунікаційний рівень інноваційного потенціалу підприємства відносно до реалізації конкретного інноваційного проекту;

$S_b, S_{oy}, S_{\phi e}, S_m, S_k, S_c, S_{nm}$  – часткова оцінка рівня відповідного інноваційного потенціалу (виробничого, організаційно-управлінського, фінансово-економічного, маркетингового, кадрового, соціального; науково-технічного потенціалу) з урахуванням інноваційних компонентів відносно до реалізації конкретного інноваційного проекту;

$k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7$  – середньоарифметичний показник коефіцієнта вагомості рівня відповідного часткового ІПП відносно до реалізації конкретного інноваційного проекту;

$n$  – кількість експертів;

$x_l$  – коефіцієнт вагомості кожної складової інноваційних компонентів відносно до реалізації конкретного інноваційного проекту;

$a_l$  – бальні оцінки елементів кожної складової інноваційних компонентів з урахуванням зовнішніх факторів впливу на них та відносно до реалізації конкретного інноваційного проекту;

$m$  – кількість інноваційних складових;

$y_j$  – коефіцієнт вагомості кожної складової потенціалу підприємства відносно до реалізації конкретного інноваційного проекту;

$b_j$  – бальні оцінки елементів кожної складової потенціалу підприємства з врахуванням зовнішніх факторів впливу та відносно до реалізації конкретного інноваційного проекту;

$t$  – кількість потенціальних складових.

Оцінка складових інноваційного потенціалу його елементів оцінюється за 10-ти бальною системою. Десяти балам відповідає висока оцінка показника; вісім балів – оцінка достатнім показником; шість балів – низьке значення показника; чотири бали – незадовільне значення; два бали – критично низька оцінка. Коефіцієнти вагомості визначають методом рангів. При цьому інтегральна оцінка інноваційного потенціалу більш успішного в інноваційному плані підприємства повинна бути максимальною  $S_{inn(i)} \rightarrow \max$ , а  $\max = 1$ .

Отже, при найгірших показниках інтегральна оцінка буде прагнути до 0, а при успішній системі формування інноваційного потенціалу підприємства буде прагнути до 1,0.

Доведемо всі показники, які зазначені у моделі оцінювання ІПП (1) за допомогою комбінування економіко-математичних методів і ранжування показників.

Для цього розглянемо функцію:

$$F(S_e, S_{\phi e}, S_o, S_m, S_k, S_c, S_{nm}, S_{yn}; k_1, \dots, k_7) = k_1 \cdot S_e (k_2 \cdot S_{\phi e} + k_3 \cdot S_o + k_4 \cdot S_m + k_5 \cdot S_k + k_6 \cdot S_c + k_7 \cdot S_{nm}) \cdot S_{yn}, \quad (4)$$

де всі  $S_i$  задовольняють нерівності

$$0 \leq S_i \leq 100, \quad i = \overline{1,8};$$

$$\sum_{j=1}^7 k_j = 1, \quad k_j \geq 0. \quad (5)$$

Знайдемо її максимум. Очевидно, оскільки усі змінні не від'ємні і в дужках міститься сума невід'ємних значень, то при фіксованих  $k_j$  найбільше значення (4) досягає при  $S_i = 100, \forall i = \overline{1,8}$ , рівне такій функції:

$$F \left( \underbrace{100, \dots, 100}_{S_i, i=\overline{1,8}}; k_1, \dots, k_7 \right) = 1000000 \times k_1 \times (k_2 + k_3 + k_4 + k_5 + k_6 + k_7). \quad (6)$$

Далі, (6) в силу (5) представимо в вигляді:

$$F = 10^6 \cdot k_1 (1 - k_1). \quad (7)$$

Отже, отримали функцію однієї змінної ( $k_1$ ). Знаходимо екстремум цієї функції методами диференціального числення і отримуємо:

$$F' = (10^6 \cdot k_1 (1 - k_1))' = 10^6 \cdot (1 - 2k_1),$$

$F' = 0, \Rightarrow 10^6 \cdot (1 - 2k_1) = 0, \Rightarrow k_1 = 0,5$  – стаціонарна точка (точка екстремуму). Оскільки  $F' > 0$  при  $k_1 < 0,5$  і  $F' < 0$  при  $k_1 > 0,5$ , то  $k_1 = 0,5$  – точка максимуму, причому в силу (7) маємо

$$F_{max} = 10^6 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5) = 250000.$$

Отже, при довільних значеннях змінних, що задовольняють умовам (8), маємо:

$$F(S_e, S_{\phi e}, S_o, S_m, S_k, S_c, S_{nm}, S_{yn}; k_1, \dots, k_7) = k_1 \cdot S_e (k_2 \cdot S_{\phi e} + k_3 \cdot S_o + k_4 \cdot S_m + k_5 \cdot S_k + k_6 \cdot S_c + k_7 \cdot S_{nm}) \cdot S_{yn} \leq 250000.$$

Звідки слідує справедливості нерівності:

$$\frac{k_1 \cdot S_e (k_2 \cdot S_{\phi e} + k_3 \cdot S_o + k_4 \cdot S_m + k_5 \cdot S_k + k_6 \cdot S_c + k_7 \cdot S_{nm}) \cdot S_{yn}}{2,5 \cdot 10^5} \leq 1, \quad (8)$$

причому знак рівності в (8) має місце при  $S_i = 100,$

$$\forall i = \overline{1,8} \text{ та } k_1 = 0,5.$$

Таким чином, попередня модель оцінки рівня ІПП (машинобудівного) відносно реалізації виробничого інноваційного проекту (тобто для реалізації виробничої інновації) представлено в формулі (9):

$$S_{inn(i)} = \frac{k_1 \cdot S_e (k_2 \cdot S_{\phi e} + k_3 \cdot S_o + k_4 \cdot S_m + k_5 \cdot S_k + k_6 \cdot S_c + k_7 \cdot S_{nm}) \cdot S_{yn}}{2,5 \cdot 10^5}. \quad (9)$$

Але для підвищення системи точності розрахунків додатково до математичних методів введемо одразу систему ранжування вагомих показників у межах максимуму 7 балів і мінімуму 1 бал, що дозволяє враховувати стратегічну направленість розвитку машинобудівного підприємства.

У такому випадку максимальне можливе значення  $k_1 \geq 0,5$  знімається та вводиться обмеження  $k_1 \leq 0,25$ . Таким чином, розглянемо функцію:

$$F(S_6, S_{\phi e}, S_0, S_M, S_K, S_C, S_{nm}, S_{yn}; k_1, \dots, k_7) = k_1 \cdot S_6 (k_2 \cdot S_{\phi e} + k_3 \cdot S_0 + k_4 \cdot S_M + k_5 \cdot S_K + k_6 \cdot S_C + k_7 \cdot S_{nm}) \cdot S_{yn}, \quad (10)$$

де всі  $S_i$  задовольняють нерівності

$$0 \leq S_i \leq 100, \quad i = \overline{1,8}; \quad (11)$$

$$\sum_{j=1}^7 k_j = 1, \quad k_j \geq 0, \quad k_1 \leq 0,25. \quad (12)$$

Проведемо оцінку функції (10) при умові (11) – (12). Очевидно, оскільки усі змінні не від'ємні і в дужках міститься сума невід'ємних значень, то при фіксованих  $k_j$  найбільше значення (10) досягає при  $S_i = 100, \forall i = \overline{1,8}$ , рівне такій функції:

$$F \left( \underbrace{100, \dots, 100}_{S_i, i=\overline{1,8}}; k_1, \dots, k_7 \right) = 1000000 \times k_1 \times (k_2 + k_3 + k_4 + k_5 + k_6 + k_7).$$

Далі, для оцінки функції (10) врахуємо умови формул (12) та (13). У результаті приходимо до такої задачі: знайти найбільше значення функції  $F = 10^6 \cdot k_1 (1 - k_1)$ , де  $k_1 \leq 0,25$ . Таким чином, досліджуючи графік та враховуючи обмеження  $k_1 \leq 0,25$ , функції  $F = 10^6 \cdot k_1 (1 - k_1)$ , графік якої представляє собою параболу (рис. 1), максимального значення досягається при  $k_1 = 0,25$  та дорівнює  $F_{max} = 187500$ .

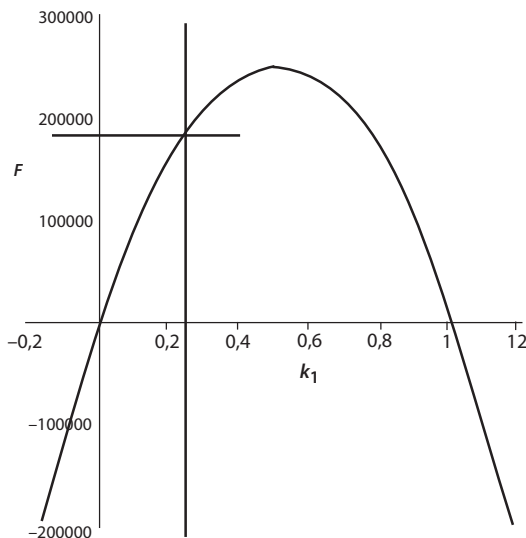


Рис. 1. Парабола визначення функції при обмеженні коефіцієнта вагомості

Звідки слідує справедливості нерівності:

$$\frac{k_1 \cdot S_6 (k_2 \cdot S_{\phi e} + k_3 \cdot S_0 + k_4 \cdot S_M + k_5 \cdot S_K + k_6 \cdot S_C + k_7 \cdot S_{nm}) \cdot S_{yn}}{1,875 \cdot 10^5} \leq 1, \quad (14)$$

причому знак рівності в (14) має місце при  $S_i = 100,$

$\forall i = \overline{1,8}$  і  $k_1 = 0,25$ , що і вимагалося попередньо доказати.

Отже, вдосконалена методика оцінки ІПП повинна включати як економіко-математичні методи, так і експертне оцінювання, тобто розглядається комплексно.

Аналогічно за запропонованою формулою (1) можна розрахувати інтегральні показники рівня ІПП відносно реалізації виробничого  $S_{inn(b)}$ , фінансово-економічного  $S_{inn(фe)}$ , організаційно-управлінського  $S_{inn(o)}$ , маркетингового  $S_{inn(m)}$ , кадрового  $S_{inn(k)}$ , соціального  $S_{inn(c)}$ , науково-технічного  $S_{inn(nm)}$  інноваційних проектів.

Загальну оцінку ІПП для реалізації одночасно семи основних інноваційних проектів пропонується визначати як функцію від виробничого, організаційно-управлінського, фінансово-економічного, маркетингового, кадрового, соціального, науково-технічного інноваційних потенціалів:

$$S_{inn} = f(S_{inn(б)}, S_{inn(фe)}, S_{inn(o)}, S_{inn(m)}, S_{inn(k)}, S_{inn(c)}, S_{inn(nm)}, S_{inn(yn)}), \quad (15)$$

де  $S_{inn}$  – загальний ІПП;

$S_{inn(б)}, S_{inn(фe)}, S_{inn(o)}, S_{inn(m)}, S_{inn(k)}, S_{inn(c)}, S_{inn(nm)}, S_{inn(yn)}$  – інтегральний показник рівня ІПП відносно реалізації відповідного інноваційного проекту.

Загальна оцінка ІПП визначає порядок стратегічної направленості щодо формування, реалізації та накопичення інноваційного потенціалу підприємства.

Розробляючи шкалу обґрунтування рівня достатності інтегрального показника ІПП, ми дійшли висновку, про доцільність застосування шкали бажаності Харрінгтона [5]. Адаптуємо зазначену шкалу з проміжними значеннями до значення інтегрального показника ІПП, розглянувши кожен ділянку шкали зазначеної оцінки з розкриттям сутності значення та рекомендованих заходів (табл. 2).

Запропонована шкала з обґрунтуванням рівня достатності показника ІПП (див. табл. 2) дозволяє більш детально та конкретно розкрити характеристику інтегральної оцінки інноваційного потенціалу підприємства та своєчасно приймати управлінські рішення, створюючи вагомий інструмент діагностики в системі управління зазначеного потенціалу.

## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи результати проведеного дослідження даного підрозділу, зазначимо, що вдосконалена нами методологія оцінювання та вимірювання інноваційного потенціалу:

- ✦ *по-перше*, враховує інноваційно орієнтовані цілі, які відображаються в певному типі інноваційного потенціалу (виробничому, науково-технічному, організаційно-управлінському,

фінансово-економічному, маркетинговому, кадровому, соціальному), що відповідає зазначеним вище семи видам інновацій;

- ✦ *по-друге*, інноваційний потенціал підприємства оцінюється у прив'язці до можливості реалізації конкретного інноваційного проекту (плану, стратегії), а також конкретного стану підприємства та ринкової ситуації.
- ✦ *по-третє*, запропонована модель оцінки буде містити всі складові та зв'язки, які розроблені в попередніх матеріалах дослідження, котрі теоретично обґрунтовані з позиції системно-динамічної концепції.

Використання розробленої методології оцінювання інноваційного потенціалу підприємства дозволяє не тільки визначити міру готовності до розробки та впровадження інноваційних проектів, які віддзеркалюються у відповідних типах інновацій, а і надає можливість виявити наявні проблеми в організаційній, фінансово-економічній, виробничій, кадровій, маркетинговій, науково-технічній, соціальній чи управлінській сфері діяльності. Своєчасне виявлення та ліквідування вищезазначених проблем дозволяють підвищити загальний рівень потенціалу, створюючи стабільне підґрунтя для інноваційної діяльності підприємства. ■

Таблиця 2

**Шкала з обґрунтуванням рівня достатності показника інноваційного потенціалу**

$S_{inn(i)}$	Сутність рівня ІПП	Рекомендовані заходи
1,00 – 0,8	<b>Високий потенціал</b> – гіпотетическій ідеальний варіант формування інноваційного потенціалу, при якому всі компоненти розвивають рівномірно, з однаковими темпами зростання, з однаковими можливостями реалізації. Параметри даного потенціалу свідчать про повну готовність підприємства до реалізації інноваційних проектів (планів, стратегій)	При таких результатах оцінювання підприємство має всі необхідні компоненти для негайної реалізації цих проектів
0,8 – 0,63	<b>Достатній потенціал</b> – практично оптимальний варіант формування інноваційного потенціалу підприємства. Підприємство має достатню кількість внутрішніх та зовнішніх можливостей.	Результати оцінювання інноваційного потенціалу свідчать про готовність підприємства до впровадження інноваційних проектів (планів, стратегій), але необхідне впровадження комплексної системи управління, що дозволить максимально оптимізувати необхідні параметри ІПП
0,63 – 0,37	<b>Низький інноваційний потенціал</b> – параметри інноваційного потенціалу свідчать про низький рівень, тобто підприємство неефективно використовує зовнішні та внутрішні можливості	Впроваджувати інноваційний проект (план, стратегію) є частково ризикованим. При таких параметрах необхідні такі рішення, які дозволять звести ризик до мінімуму. Фактично перебування підприємства в фазі подолання інноваційної кризи
0,37 – 0,2	<b>Незадовільний інноваційний потенціал</b> – параметри інноваційного потенціалу свідчать про недостатність внутрішніх та зовнішніх ресурсів, які є необхідними для впровадження інноваційних проектів (планів, стратегій)	Параметри оцінювання свідчать, що фактично підприємство перебуває в інноваційній кризі (фаза початок або вихід з кризи). При таких результатах необхідно досліджувати та вишукувати внутрішні та зовнішні резерви джерел та факторів формування і використання інноваційного потенціалу підприємств (пошук внутрішніх джерел фінансування, підтримки підприємства ззовні і т. п.)
0,2 – 0	<b>Критично низький інноваційний потенціал</b> – параметри інноваційного потенціалу свідчать про дуже високу неспроможність підприємства до впровадження інноваційного проекту (планів, стратегій); про відсутність внутрішніх та зовнішніх можливостей підприємства	Результати оцінювання свідчать, що підприємство перебуває в інноваційній кризі (фаза поглиблення або дно). При таких результатах необхідно досліджувати та вишукувати внутрішні та зовнішні резерви джерел та факторів формування і використання інноваційного потенціалу підприємств (пошук внутрішніх джерел фінансування, підтримки підприємства ззовні і т. п.) У випадку відсутності можливості інноваційного зростання та підтвердження існування інноваційної кризи, запровадження розробленого механізму реалізації програми раннього виявлення та подолання відповідної кризи, що забезпечить найбільш швидкий та з найменшими втратами вихід підприємства з кризи

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / За ред. д-ра екон. наук, проф. Л. І. Федулової. – К. : Основа, 2005. – 552 с.

2. **Соколова М. И.** Совершенствование управления инновационной деятельностью малых предприятий / М. И. Соколова : автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Челябинск, 2007.

3. **Вовчок С. В.** Теоретико-методичні основи формування та оцінки інноваційного потенціалу промислових підприємств / С. В. Вовчок : автореф. дис. на здобуття наук.

ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04: Київ : Київський нац. унів. технологій та дизайну МОН України, 2009.

4. **Радзівіло І. В.** Механізм формування та розвитку інноваційного потенціалу промислового підприємства в системі антикризового менеджменту: комплексний підхід / І. В. Радзівіло // Збірник тез доповідей Всеукраїнська наук.-практ. конф., яка присвячена 75-річчю факультету економіки та менеджменту НметАУ «Економіка і управління у промисловості». – Дніпропетровськ : НМетАУ, 2010 – С. 73 – 75.

5. **Харригтонг Дж.** Управление качеством в американских корпорациях / Дж. Харригтонг, сокр. пер. с англ. – М. : Экономика, 1990. – 273 с.