

ТЕОРЕТИКО–МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Пузирьова Поліна Володимирівна,
доцент кафедри економіки та сфери обслуговування,
Київський національний університет технологій та дизайну,

У контексті сучасних наукових досліджень загальну структуру потенціалу інноваційного розвитку підприємства здебільшого прийнято розглядати як базис стійкого розвитку господарських систем, при чому виокремлюють такі складники потенціалу інноваційного розвитку, як: фінансовий, інноваційний, організаційно-управлінський, кадровий, ринковий, технологічний, інформаційний, науково-технічний, матеріально-технічний та ін. При цьому, обов'язковою умовою визначення рівня розвитку інноваційного потенціалу промислових підприємств є наявність певного сутнісного складу потенціалу інноваційного розвитку, який охоплює: ресурсну, фінансову, кадрову, управлінську, ринкову та науково-технологічну складові [1-6].

Вважаємо за необхідне провести укрупнення цього переліку шляхом консолідації показників у такі групи: група I: фінансово-ринкова складова (ресурсна складова, фінансова складова та ринково-інформаційна складова); група II: інноваційно-інтелектуальна складова (кадрова, управлінська та науково-технологічна складові) [7-9].

Група I – фінансово-ринкова складова ($I_{фр}$) (ресурсна складова, фінансова складова та ринково-інформаційна складова) – визначає забезпеченість підприємства матеріальними, фінансовими та інформаційними ресурсами та показує ступінь повноти, точності й суперечливості вказаних засобів для прийняття ефективних управлінських рішень. Рівень фінансово-ринкової складової інноваційного потенціалу за першою консолідованою групою може бути розрахований за формулою:

$$I_{фр} = K_p * K_{фв} * K_{фз} * K_{рін} \quad (1)$$

Для прийняття рішення використаємо таку шкалу: $I_{фр} \leq 0,16$ = критично низький рівень; $0,16 \leq I_{фр} \leq 0,32$ = мінімальний рівень; $0,32 \leq I_{фр} \leq 0,48$ = середній рівень; $0,48 \leq I_{фр} \leq 0,64$ = середньозбільшений рівень; $0,64 \leq I_{фр} \leq 0,80$ = високий рівень; $0,80 \leq I_{фр} \leq 1,00$ = максимально можливий рівень. Залежно від специфіки діяльності підприємства (розробника інновацій, виробника, посередника, постачальника, споживача, представників контактних аудиторій тощо) перелік показників може бути вибірково змінено.

Група II – **інноваційно-інтелектуальна складова** – характеризує наявний стан та можливості генерацій і сприйняття задумів та ідей щодо інновацій та виведення їх на рівень, що відповідає рівню інноваційних технологій, товарів,

організаційних та управлінських рішень. Для визначення рівня інноваційно-інтелектуальної складової можна застосовувати шкалу, виходячи з максимального та мінімального можливих значень $0 \leq I_{in-int} \leq 1$, а саме: $I_{in-int} \leq 0,16$ = критично низький рівень; $0,16 \leq I_{in-int} \leq 0,32$ = мінімальний рівень; $0,32 \leq I_{in-int} \leq 0,48$ = середній рівень; $0,48 \leq I_{in-int} \leq 0,64$ = середньозбільшений рівень; $0,64 \leq I_{in-int} \leq 0,80$ = високий рівень; $0,80 \leq I_{in-int} \leq 1,00$ = максимально можливий рівень. Потім проводимо розрахунок діапазону середніх величин $0,32 I_{in-int_{cp}} \leq I_{i.cp.} \leq 0,64 I_{in-int_{cp}}$. За ступенем відхилення фактичних значень від середнього можна зробити висновки про стан та рівень інноваційно-інтелектуальної складової інноваційного потенціалу промислового підприємства (рис. 1) [2-5].

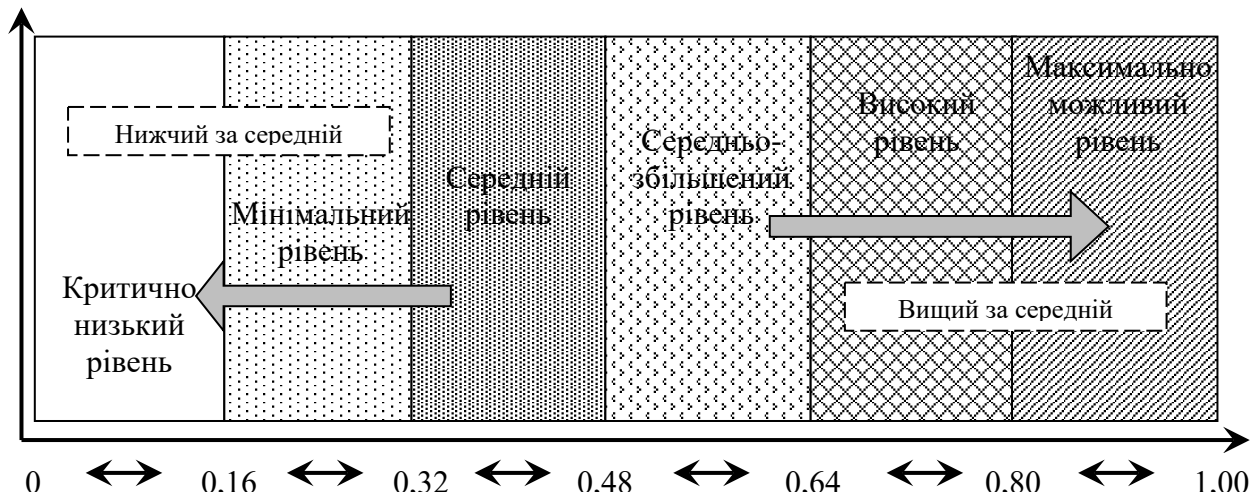


Рис. 1. Схема визначення рівня інноваційно-інтелектуальної складової інноваційного потенціалу промислового підприємства [2]

Отже, такий підхід дозволяє визначити рівень фінансово-ринкової (I_{fp}) та інноваційно-інтелектуальної складової (I_{in-int}) інноваційного потенціалу, виходячи із сучасного стану та особливостей на ринку функціонування підприємства. Тепер можна провести інтегральне оцінювання складових інноваційного потенціалу підприємства за двома консолідованими групами показників із урахуванням усіх його елементних складових: за першою групою (ресурсна складова, фінансова складова та ринково-інформаційна складова) та за другою групою (кадрова складова, управлінська складова та науково-технологічна складова). Пропонуємо покроковий механізм цього процесу.

КРОК 1. Перевести у відносні оцінки показники рівнів кожної зі складових інноваційного потенціалу, застосовуючи для цього формулу:

$$O_i = \frac{1}{N_i} * n_i, \quad (2)$$

де O_i – відносна оцінка i -ої складової інноваційного потенціалу; N_i – кількість рівнів i -ої складової; n_i – номер розрахованого рівня i -ої складової, починаючи від найбільш негативного стану.

Припустимо, що обрані нами підприємства легкої промисловості будуть мати різні рівні фінансово-ринкової та інноваційно-інтелектуальної складової інноваційного потенціалу, відповідно, їх відносна оцінка буде складати (рис.2).

ADVANCING IN RESEARCH AND EDUCATION

Орієнтовний перелік показників за двома групами: фінансово-ринкова складова та інноваційно-інтелектуальна	Компанія «Текстиль-Контакт»	Концерн «Ярослав»	ПрАТ «Собія»	ПАТ «Трикогажна фабрика «Роза»	ПАТ «Черкаський шовковий комбінат»	ПрАТ «Камвольно-суконна компанія
Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	+	+	+	+	+	+
Нові види машин, устаткування та обладнання	+	+			+	+
Вдосконалені видів машин, обладнання	+	+	+	+	+	+
Впровадження нової або значно вдосконаленої продукції нової для ринку	+	+			+	+
Впровадження інноваційної продукції	+	+				+
Реалізована інноваційна продукція, що нова лише для ринку	+	+				+
Реалізована інноваційна продукція, що нова лише для підприємства	+	+	+	+	+	+
Кількість упроваджених у виробництво нових технологічних процесів	+	+				+
Упровадження суттєво поліпшених маловідходних технологічних процесів	+	+		+	+	+
Упровадження суттєво поліпшених ресурсозберігаючих технолог. процесів	+	+				+
Придбані права на патенти, ліцензії на використання винаходів, та ін.	+					
Придбані результати досліджень та розробок	+					
Придбані ноу-хау, угоди на придбання технологій	+	+				
Придбане нове устаткування	+	+			+	+
Власні кошти підприємств	+	+	+	+	+	+
Кошти стейкхолдерів	+	+	+	+	+	+
Кошти місцевих бюджетів						
Кредити фінансово-кредитних установ	+	+	+	+	+	+
Наявність висококваліфікованого персоналу	+	+	+	+	+	+
Мінімальна плінність кадрів	+	+				+
Зовнішня і внутрішня інформація	+	+	+	+	+	+
Повнота, значущість та вартість інформації	+	+	+	+	+	+
Вірогідність та достовірність інформації	+	+	+	+	+	+
Зовнішні та внутрішні НДР	+	+			+	+
Придбання інших зовнішніх знань	+					
Кількість наявних у підприємств складників за двома групами факторів	24	21	10	11	15	20

Розподіл підприємств за наявними складниками інноваційного потенціалу

Підприємства	Кількість наявних у підприємств складників за двома групами факторів	Значення показника					
		Макс. значення		Серед. значення		Мінім. значення	
		Максимально можливе	Максимальне (17-20)	Середньозбіль-шене	Середнє (9-12)	Мінімальне в межах норми	Мінімально критичне
Компанія «Текстиль-Контакт»	24	+					
Концерн «Ярослав»	21	+					
ПрАТ «Софія»	10				+		
ПАТ «Трикотажна фабрика «Роза»	11				+		
ПАТ «Черкаський Шовковий Комбінат»	15			+			
ПрАТ «Камвольно-суконна компанія «Чексіл»	20		+				

Ранжування підприємств за наявними складниками інноваційного потенціалу:

Рис. 2. Відносна оцінка інноваційного потенціалу підприємств [2-4]

Відповідно до формули 2 та рис. 1, проведено подальше оцінювання відносних показників рівнів інноваційного потенціалу обраних підприємств та доведено, що: компанія «Текстиль-Контакт» має показник 0,87; Концерн «Ярослав» – 0,81; ПрАТ «Камвольно-суконна компанія «Чексіл» – 0,76; ПАТ «Черкаський Шовковий Комбінат» – 0,55; ПАТ «Трикотажна фабрика «Роза» – 0,41; ПрАТ «Софія» – 0,37 (табл.1). Тепер можна провести позиціонування підприємств на площині рівня фінансово-ринкової та інноваційно-інтелектуальної складової інноваційного потенціалу промислових підприємств.

КРОК 2. Необхідно визначити вагомості B_i кожної зі складових за двома групам рівня фінансово-ринкової та інноваційно-інтелектуальної складових інноваційного потенціалу промислових підприємств експертним методом.

КРОК 3. На останньому етапі необхідно розрахувати інтегральну оцінку інноваційного потенціалу підприємств як середньозважену його складових. Чим ближче інтегральна оцінка наближається до 1, то тим вищий буде інноваційний потенціал підприємства. Якщо інтегральна оцінка нижче за 0,5 то це сигналізує про середній, а якщо нижче за 0,3 – недостатній рівень інноваційного потенціалу та послаблення підприємства загалом у площині інноваційної активності [7-11].

Таблиця 1

Граничні рівні оцінки достатності складових інноваційного потенціалу за двома групами рівня фінансово-ринкової та інноваційно-інтелектуальної складових інноваційного потенціалу промислових підприємств

Інноваційний потенціал	Групи рівня фінансово-ринкової та інноваційно-інтелектуальної складової	Компанія	Рівні оцінки достатності складових інноваційного потенціалу	
		«Текстиль-Контакт»	Критично низький	
		Концерн «Ярослав»	Мінімальний	
		ПрАТ «Софія»	0,37	Середній
		ПАТ «Трикотажна фабрика «Роза»	0,41	Середньозбільшений
		ПАТ «Черкаський шовковий комбінат»	0,55	Високий
		ПрАТ «Камвольно-суконна компанія «Чексіл»	0,76	Максимально можливий
0,87	0,81			

Позначені сірим кольором клітинки з показниками 0,37 та 0,41 в табл. 3.2 означають, що підприємства ПрАТ «Софія» та ПАТ «Трикотажна фабрика «Роза» мають відповідно середній рівень інноваційного потенціалу і потрібно негайно запроваджувати корегуючі дії в площині інноваційної активності: збільшити фінансування на НДДКР, оптимізувати власні та залучені кошти та спрямувати зусилля в напрямі розроблення нових товарів та модернізації швейних технологій [10-11].

Формально запис оцінки достатності інноваційного потенціалу можна отримати, через інтегральний показник оцінки інноваційного потенціалу, який виражається через формулу (3):

$$III = I_{фр} * V_{фр} + I_{ін-інт} * V_{ін-інт}, \quad (3)$$

де $I_{фр}$ - фінансово-ринкова складова; $I_{ін-інт}$ - інноваційно-інтелектуальна складова; $V_{фр}$, $V_{ін-інт}$ - вагомості складових. Вагомості складових оцінки інноваційного потенціалу ($V_{фр}$, $V_{ін-інт}$) визначено експертним методом, де спочатку було визначено ранги критеріїв, які потім переведено в їх вагові характеристики. Оскільки значення коефіцієнта конкордації перевищує 0,7, то воно є істотним, відповідно, варто вважати, що думка експертів є погодженою.

Отже, показники $V_{фр}$ та $V_{ін-інт}$ для підприємств: Компанія «Текстиль-Контакт», Концерн «Ярослав», ПрАТ «Софія», ПАТ «Трикотажна фабрика «Роза», ПАТ «Черкаський шовковий комбінат», ПрАТ «Камвольно-суконна компанія «Чексіл» будуть складати 0,225 та 0,375, відповідно. Використавши формулу 3.17, отримаємо значення оцінки відповідних складових та отримаємо

такі значення інтегрального показника: достатній рівень інноваційного потенціалу – $III > 0,72$; середній рівень інноваційного потенціалу – $0,34 \leq III \leq 0,72$; недостатній (мінімально критичний) рівень інноваційного потенціалу – $III < 0,34$.

Графічну інтерпретацію граничних меж рівнів інноваційного потенціалу для промислових підприємств Компанія «Текстиль-Контакт», Концерн «Ярослав», ПрАТ «Софія», ПАТ «Трикотажна фабрика «Роза», ПАТ «Черкаський шовковий комбінат», ПрАТ «Камвольно-суконна компанія «Чексіл» представлено на рис. 3.

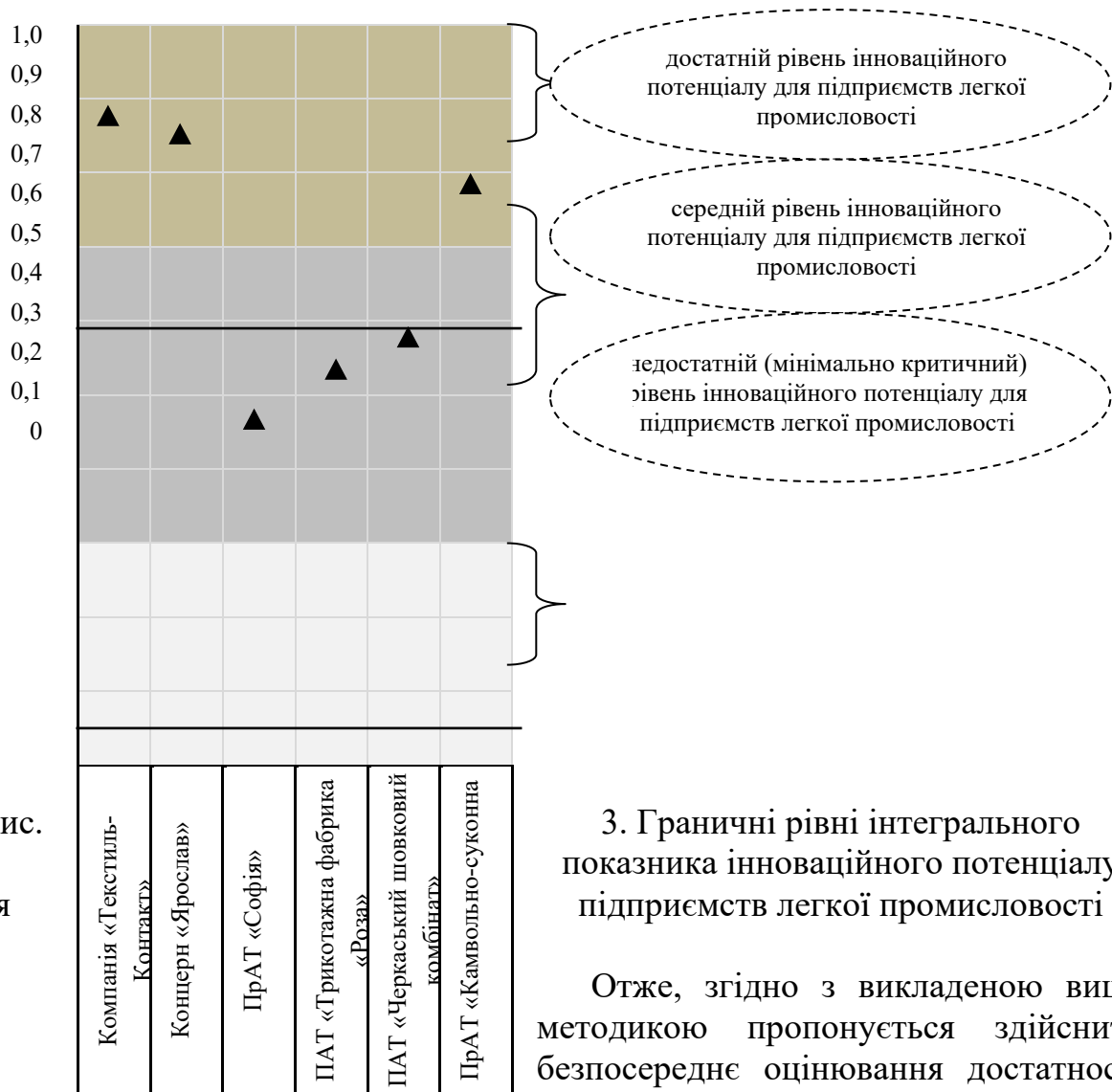


Рис. 3.
для

3. Граничні рівні інтегрального показника інноваційного потенціалу підприємств легкої промисловості

Отже, згідно з викладеною вище методикою пропонується здійснити безпосереднє оцінювання достатності інноваційного потенціалу підприємств легкої промисловості для розвитку на основі інновацій, визначати стан їх окремих складових з метою формування системи обґрунтованих заходів щодо поліпшення їх стану, визначення заходів щодо покращеного формування та розвитку інноваційного потенціалу підприємств та вибору вектору руху в площині інноваційної активності [5].

Список літератури

1. Інноваційний потенціал підприємства: сутність та система захисту [Електронний ресурс] / В. В. Гурочкіна // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2015. – № 5 (21). – С. 51-57.
2. Ілляшенко С. М. Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту: магістерський курс: підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. С. М. Ілляшенка. – Суми: Університетська книга, 2014. – 856 с.
3. Овечкіна О. А. Огляд методів оцінки рівня інноваційного потенціалу економічних суб'єктів / О. А. Овечкіна, К. В. Іванова // Менеджмент інновацій. Економічний вісник Донбасу. - 2007, №4. - С. 130-140.
4. Бойчук А.Б. Оцінювання інноваційного потенціалу підприємства з урахуванням особливостей машинобудівної галузі. Маркетинг і менеджмент інновацій, 2016, № 2 С. 129-143. <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua>.
5. Сердюк І. І. Дослідження інноваційної діяльності промислових підприємств України / І. І. Сердюк, П. В. Пузирьова // Менеджмент : збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 17. – Київ: МАУ, 2014. – С. 222-233.
6. Шилова О. Ю. Інноваційний потенціал підприємства: сутність і механізм управління / О. Ю. Шилова, Є. С. Чермошенцева // Маркетинг і менеджмент інновацій, 2012, № 1 С. 220-227. <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua>.
7. Зубко Т. Л. Зміст поняття і методи оцінки інноваційного потенціалу підприємства / Т. Л. Зубко, В. Г. Андрєєва // Економіка. Менеджмент. Бізнес. - 2016. - № 1. - С. 74-81.
8. Сидорчук І. П. Сутність, структура та особливості оцінювання інноваційного потенціалу промислового підприємства / І. П. Сидорчук // Економіка і регіон. - 2014. - № 2. - С. 97-101.
9. Лощина Л.В. Комплексна оцінка інноваційного потенціалу підприємства: теоретико-методичні підходи / Л.В.Лощина, В.М. Мілашенко // Вісник ДДМА. – 2008. - № 3(13).- С.163-167.
10. Захарченко В. І., Корсікова Н. М., Меркулов М. М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки. Навч. посіб. - К.: Центр учбової літератури, 2012. - 448 с.
11. Шкарлет С.М. Інноваційний розвиток підприємства: навч. посіб. / С. М. Шкарлет, В. П. Ільчук. – Чернігів: Черніг. нац. технол. ун-т, 2015. – 308 с.