

УДК 658.014

DOI: 10.31891/2307-5740-2020-284-4(3)-12

ШЕЛЕСТ Т. М.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИМ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОСНОВА

Динамічне середовище активно впливає на функціонування вітчизняних промислових підприємств та вимагає постійного пошуку і реалізації можливостей для підвищення своїх конкурентних переваг на внутрішніх та зовнішніх ринках. Світовий досвід показує, що отримують перемогу ті промислові підприємства, які зосереджують свою діяльність на інноваційних орієнтирах розвитку.

Промислові підприємства можуть обрати різні вектори свого інноваційного розвитку: створення та впровадження інновацій вимагає саме промислове підприємство, з урахуванням стратегії розвитку бізнес-процесів, або інновації вимагають потреби ринку і промислове підприємство намагається максимально їх задовольнити для забезпечення довгострокових, ефективних результатів діяльності.

У практичній діяльності промислових підприємств виникає не тільки необхідність розробки та впровадження інновацій, а й актуальна потреба в ефективному управлінні ними. Оновлюються навички: передбачення можливих інноваційно-орієнтованих змін; концентрації потенціальних ресурсів; передбачати та мінімізувати впливи ризиків тощо. Відповідно, стає необхідною розробка механізму формування системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств. Своєчасність прийняття ефективних управлінських рішень забезпечується стратегією управління інноваційним розвитком із залученням людського капіталу.

Метою статті є науково-практичні підходи до розробки механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств в динамічних ринкових умовах господарювання.

За результатами проведеного дослідження можна сказати, що інноваційно-орієнтований розвиток має великі резерви для підвищення ефективності діяльності промислових підприємств, що дозволить створювати конкурентні переваги, проникати на світові ринки та забезпечувати стійку конкурентоспроможність.

Результати прогнозних розрахунків інтегральних показників системи управління промислових підприємств на 2020-2025 рр., свідчать про те, що більшість проаналізованих підприємств потребують активного впровадження механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком для підвищення рівня конкурентоспроможності, орієнтованого на перспективний розвиток та людиноцентрированість, що дозволить переорієнтувати діяльність промислових підприємств на інноваційну модель, підвищити рівень соціально-економічного розвитку, інвестиційної привабливості та інноваційного потенціалу.

Отже, інноваційно-орієнтований розвиток промислових підприємств вимагає відповідних змін у існуючих формах і методах організації управління, що вимагає безперервності та креативності в системі управління інноваціями.

Ключові слова: інноваційно-орієнтований розвиток, система управління, промислові підприємства, прогнозування; механізм.

T. SHELEST

Taras Shevchenko National University of Kyiv

MECHANISM OF FORMATION OF INNOVATION-ORIENTED DEVELOPMENT MANAGEMENT SYSTEM FOR INDUSTRIAL ENTERPRISES: SCIENTIFIC AND PRACTICAL BASIS

The dynamic environment actively influences the functioning of domestic industrial enterprises and requires constant search and realization of opportunities to increase their competitive advantages in domestic and foreign markets. World experience shows that those industrial enterprises that focus their activities on innovative development guidelines win.

Industrial enterprises can choose different vectors of their innovative development: the creation and implementation of innovations requires the industrial enterprise itself, taking into account the strategy of business process development, or innovations require market needs and the industrial enterprise tries to satisfy them to ensure long-term, effective results.

In the practical activities of industrial enterprises there is not only the need to develop and implement innovations, but also the urgent need for effective management. Skills are updated: anticipation of possible innovation-oriented changes; concentration of potential resources; anticipate and minimize the effects of risks, etc. Accordingly, it becomes necessary to develop a mechanism for forming a management system for innovative development of industrial enterprises. The timeliness of effective management decisions is ensured by the strategy of innovation development management with the involvement of human capital.

The purpose of the article is scientific and practical approaches to the development of a mechanism for forming a management system for innovation-oriented development of industrial enterprises in dynamic market conditions.

According to the results of the study, we can say that innovation-oriented development has great potential for improving the efficiency of industrial enterprises, which will create competitive advantages, penetrate world markets and ensure sustainable competitiveness.

The results of forecast calculations of integrated indicators of the management system of industrial enterprises for 2020-2025, indicate that most of the analyzed enterprises need active implementation of the mechanism of innovation management-oriented development to increase the level of competitiveness, focused on forward development and human focus, which will reorient activity of industrial enterprises on the innovative model, to increase the level of socio-economic development, investment attractiveness and innovation potential.

Thus, innovation-oriented development of industrial enterprises requires appropriate changes in existing forms and methods of management, which requires continuity and creativity in the innovation management system.

Key words: innovation-oriented development, management system, industrial enterprises, forecasting; mechanism.

Актуальність теми дослідження. Динамічне середовище активно впливає на функціонування вітчизняних промислових підприємств та вимагає постійного пошуку і реалізації можливостей для підвищення своїх конкурентних переваг на внутрішніх та зовнішніх ринках. Світовий досвід показує, що отримують перемогу ті промислові підприємства, які зосереджують свою діяльність на інноваційних орієнтирах розвитку.

Промислові підприємства можуть обрати різні вектори свого інноваційного розвитку: створення та впровадження інновацій вимагає саме промислове підприємство, з урахуванням стратегії розвитку бізнес-процесів, або інновації вимагають потреби ринку і промислове підприємство намагається максимально їх задовольнити для забезпечення довгострокових, ефективних результатів діяльності.

Постановка проблеми. У практичній діяльності промислових підприємств виникає не тільки необхідність розробки та впровадження інновацій, а й актуальна потреба в ефективному управлінні ними. Оновлюються навички: передбачення можливих інноваційно-орієнтованих змін; концентрації потенціальних ресурсів; передбачати та мінімізувати впливи ризиків тощо. Відповідно, стає необхідною розробка механізму формування системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств. Своєчасність прийняття ефективних управлінських рішень забезпечується стратегією управління інноваційним розвитком із залученням людського капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженнями науково-практичного досвіду у розробці механізму формування системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств займалися вітчизняні та зарубіжні науковці, такі як: Верба В. та Гребешкова О. [1], Іванова М. та Маркус О. [2], Білик Р. [3], Єгоров І. [4], Друкер П. [5], Кизим М., Белікова Н. та Мощицька Т. [6], Прохорова В. [7, 8], Тридід О. [9], Чобіток В. [10, 11] та ін.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Не дивлячись на актуальні дослідження науково-практичного досвіду у розробці механізму формування системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств, які ґрунтуються на теоретичних постулатах і накопиченому практичному досвіді, існує багато невирішених теоретичних і прикладних питань.

Постановка завдання. Метою статті є науково-практичні підходи до розробки механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств в динамічних ринкових умовах господарювання.

Викладення основного матеріалу. Сутність ефективного управління інноваційним розвитком промислових підприємств в динамічних ринкових умовах, полягає у своєчасній орієнтації зусиль на використанні досягнень науково-технічного прогресу в свою діяльність. Це забезпечить стабільну динаміку застосування інноваційних досягнень для досягнення стратегічних та тактичних цілей промислового підприємства, а також створить умови для його успішного розвитку за рахунок залучення людського капіталу для створення інноваційно-прогресивних продуктів та послуг. Інноваційно-орієнтована діяльність промислових підприємств забезпечить ефективне управління бізнес-процесами та надасть можливість вийти на нові рівні розвитку.

Перехід промислових підприємств до діяльності в нових ринкових умовах вимагає зміни методів управління, а саме: створення більш гнучкої та адаптивної системи управління інноваціями; формування нового механізму, орієнтованого на розвиток перспективних, конкурентоспроможних продукції та послуг, перебудову організаційних структур, перерозподіл функцій управління тощо. Все це буде стимулювати створення і впровадження інновацій та забезпечить комплексне управління інноваційно-орієнтованим розвитком починаючи від зародження ідеї до її реалізації.

Прогнозування є одним з основних стратегічних інструментів управління, який необхідно використовувати при розробці механізму формування системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств, за умов складності передбачення очікуваного ходу розвитку події та ситуації, коли досить важко визначити стратегічні цілі та приймати ефективні управлінські рішення.

При формуванні системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств результати прогнозування необхідні для прийняття рішень, які відповідають майбутнім змінам, та значною мірою визначають стратегічні альтернативи.

В даний час через активний розвиток соціально-економічних та політичних процесів у нашій країні методологічні інструменти прогнозування при формуванні системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств набувають все більшого значення, особливо в ринкових умовах. Перехідний період вітчизняної економіки, наявність протиріч у формуванні соціально-економічної системи та нестабільність розвитку, зумовлюють необхідність використання прогнозування як чинника, що підвищує ефективність стратегічного та тактичного управління промисловими підприємствами.

Процес прогнозування при формуванні системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств доцільно вдосконалювати із застосуванням синергетичного підходу з урахуванням нерівноважного розвитку сучасних соціально-економічних систем. В рамках цього напрямку прогнозування набуває єдності розвідувального та цільового підходу, у першому випадку передбачення точок біфуркації, а у другому - можливі тенденції інноваційно-орієнтованого розвитку об'єктів.

В умовах сучасної дійсності діяльність промислових підприємств ускладнюється значними проблемами, що виникають в період кардинальних реформ, фінансово-економічних криз та пов'язані з державною політикою.

У цій ситуації держава повинна обов'язково регулювати ринкові процеси, сприяючи прогнозній поведінці промислових підприємств, зменшуючи невизначеність ризикових впливів різної етіології походження.

Науково-теоретичний підхід до прогнозування як основного стратегічного інструменту при розробці механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств наведено на рис. 1.

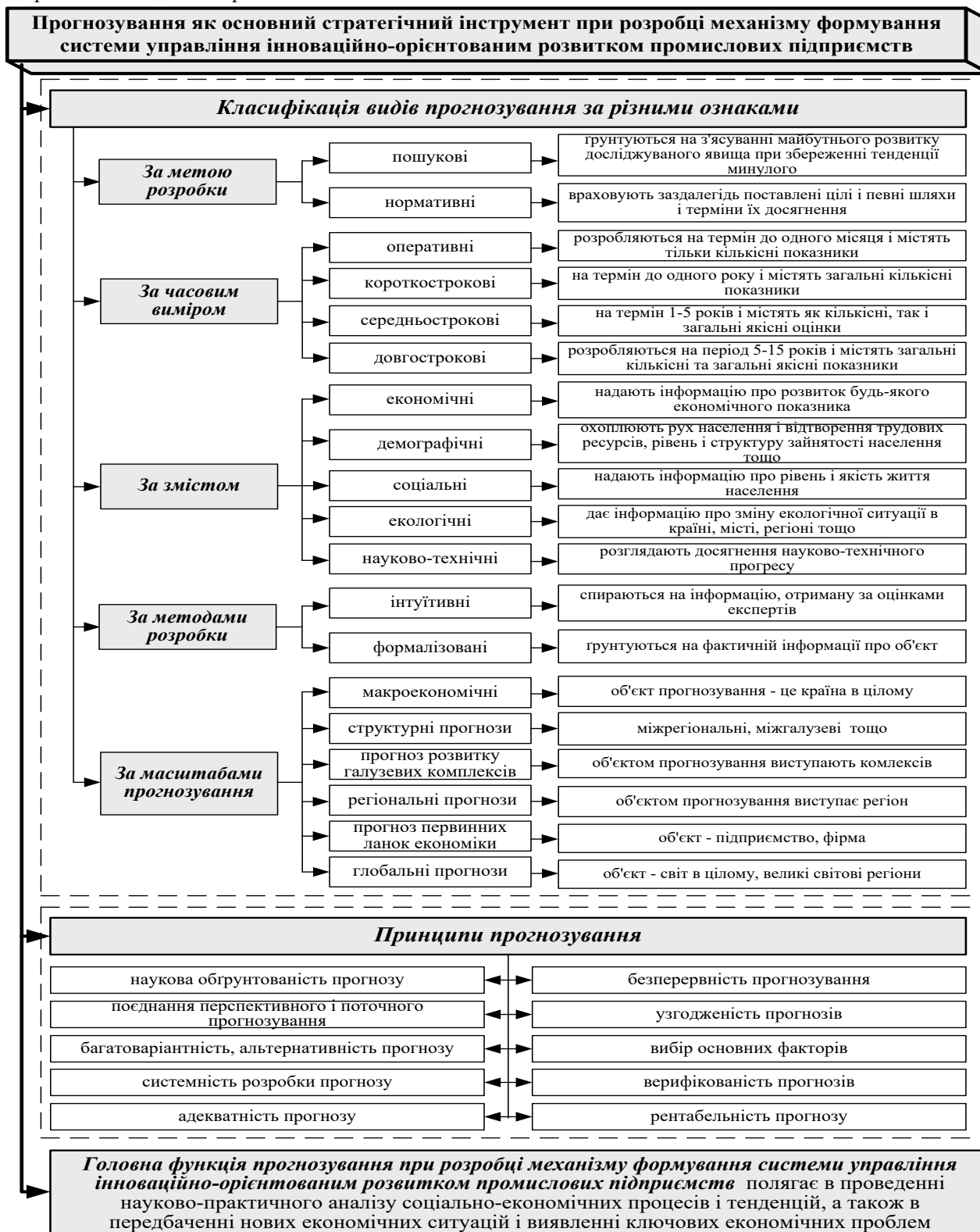


Рис. 1. Науково-теоретичний підхід до прогнозування як основного стратегічного інструменту при розробці механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств

Основні функції прогнозування при розробці механізму формування системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств складаються також в дослідженні об'єктивних зв'язків соціально-економічних явищ і процесів в конкретних умовах, на певному етапі розвитку економіки і суспільства, в оцінці об'єкта прогнозування, у виявленні можливих альтернатив розвитку економіки у перспективі, в прийнятті оптимальних управлінських рішень.

На основі розрахованих інтегральних показників оцінки системи управління промисловими підприємствами за 2015-2019 рр., які представлені в табл. 1, за допомогою методу прогнозування ковзаючої середньої було розраховано та побудовано прогнозні показники за допомогою програми MS Excel.

Таблиця 1

Інтегральні показники оцінки системи управління промисловими підприємствами за 2015-2019 рр. (коэф. вимір)

Назва промислового підприємства	Роки				
	2015	2016	2017	2018	2019
ДП «Завод «Електроважмаш»»	0,477	0,533	0,630	0,542	0,537
ПрАТ «ХТЗ»	0,368	0,405	0,398	0,412	0,463
ПАТ «ХМЗ «Світло шахтаря»»	0,567	0,640	0,653	0,525	0,534
ПАТ «Турбоатом»	0,678	0,824	0,767	0,779	0,688
ПАТ «ДМБЗ»	0,298	0,309	0,376	0,350	0,356
ТОВ «БМБЗ «Прогрес»»	0,414	0,413	0,496	0,398	0,422
АТ «СЗНЕМБ «Насосенергомаш»»	0,772	0,738	0,769	0,691	0,712
ПАТ «СМБЗ»	0,291	0,346	0,389	0,345	0,336
ПАТ «КРМЗ»	0,371	0,383	0,307	0,313	0,299
ПрАТ «ОМБЗ»	0,278	0,328	0,391	0,439	0,389

Достовірність результатів розрахунків прогнозування було оцінено за допомогою визначення середньої відносної похибки (табл. 2).

Таблиця 2

Інтерпретація значень середньої відносної похибки

Середня відносна похибка (ε),%	Інтерпретація результатів прогнозування
<10	Високий рівень точності
10-20	Добрий рівень точності
20-50	Задовільний рівень точності
> 50	Незадовільний рівень точності

За допомогою методу ковзаючої середньої було визначено за формулою 1 ковзаючу середню для всіх періодів:

$$y_{t+1} = m_{t-1} + \frac{1}{n} (y_t - y_{t-1}), \text{ якщо } n=3, \quad (1)$$

де $t + 1$ - прогнозний період;

t - період, що передує прогнозному періоду;

y_{t+1} - прогнозований показник;

m_{t-1} - змінна середня за два періоди до прогнозного;

n - число рівнів, що входять в інтервал згладжування;

y_t - фактичне значення досліджуваного явища за попередній період;

y_{t-1} - фактичне значення досліджуваного явища за два періоди, що передують прогнозному.

Розрахунок середньої відносної похибки проводиться за формулою 2:

$$\varepsilon = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \left[\frac{|y_{\phi} - y_p|}{y_{\phi}} \cdot 100 \right], \quad (2)$$

де y_{ϕ} - фактичні значення ряду динаміки;

y_p - розрахункові (згладжені) значення ряду динаміки;

n - число рівнів часового ряду.

Результати розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління промисловими підприємствами за допомогою методу прогнозування ковзаючої середньої представлено в табл. 3 та на рис. 2-3.

Таблиця 3

Результати прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ДП «Завод «Електроважмаш»», коеф. вимір

Роки	Інтегральний показник	Ковзаюча середня	Розрахунок середньої відносної похибки	Середня відносна похибка за модулем	Середня відносна похибка
2015	0,477	-	-	-	
2016	0,533	0,547	-2,564	2,564	
2017	0,63	0,568	9,788	9,788	
2018	0,542	0,570	-5,105	5,105	
2019	0,537	-	-	-	
			Всього	17,457	5,819<10% Точність прогнозу висока
2020	0,568	0,549	3,345	3,345	
2021	0,559	0,555	0,814	0,814	
2023	0,552	0,560	-1,423	1,423	
2024	0,557	0,556	0,197	0,197	
2025	0,558	0,556	0,403	0,403	
			Всього	6,183	1,236<10% Точність прогнозу висока

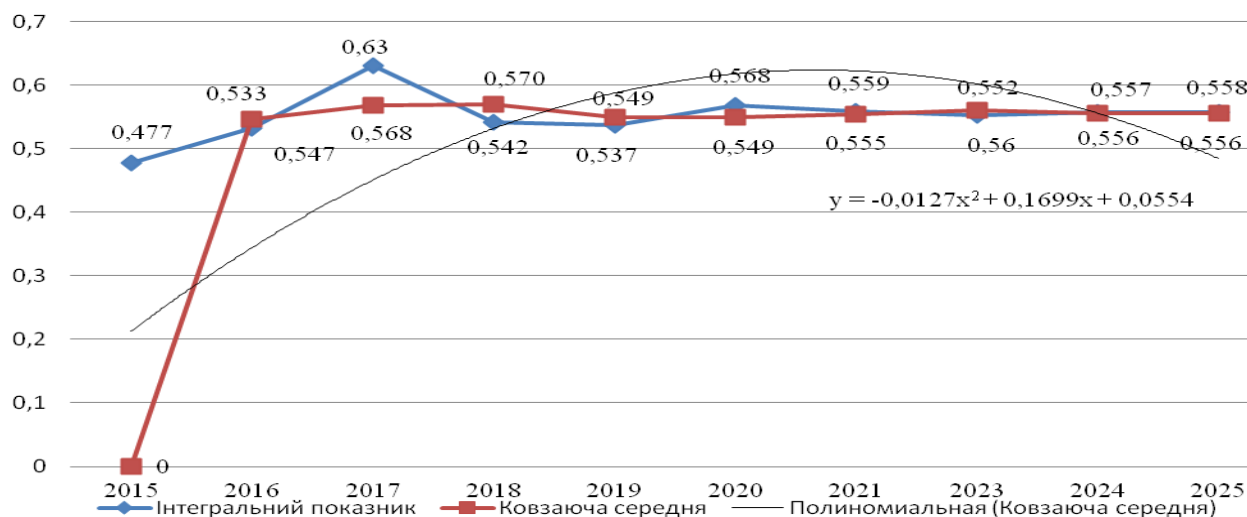
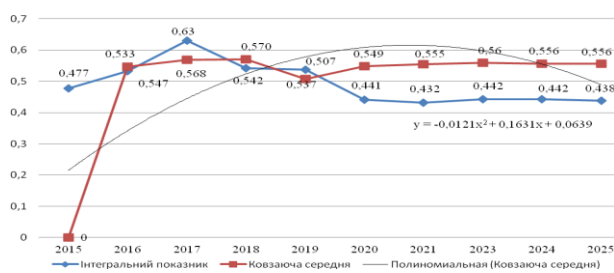
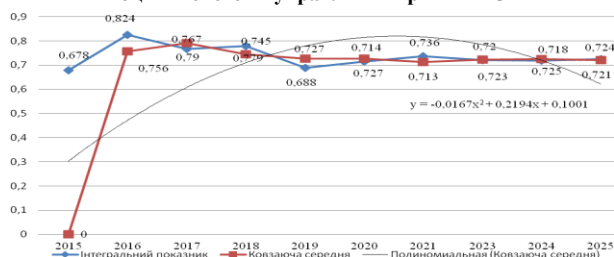


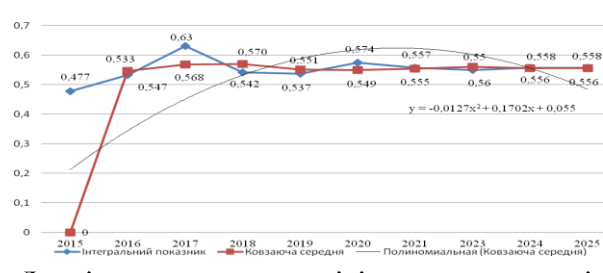
Рис. 2. Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ДП «Завод «Електроважмаш»»



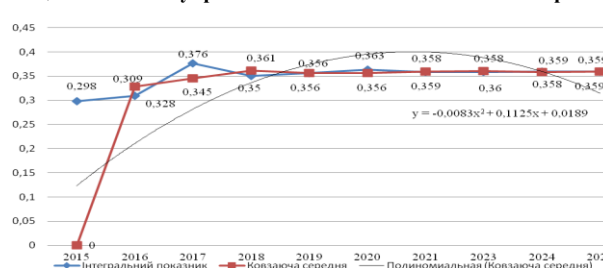
Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ПрАТ «ХТЗ»



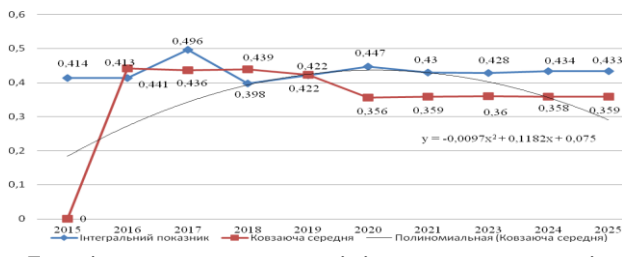
Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ПАТ «Турбоатом»



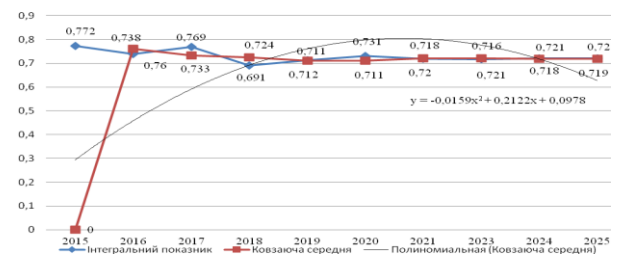
Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ПАТ «ХМЗ «Світло шахтаря»»



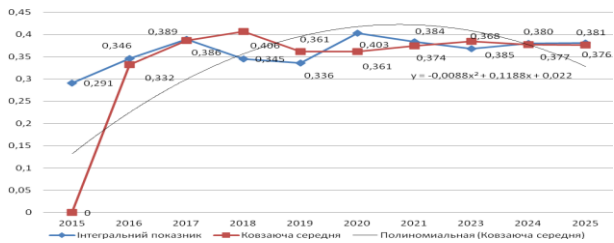
Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ПАТ «ДМБЗ»



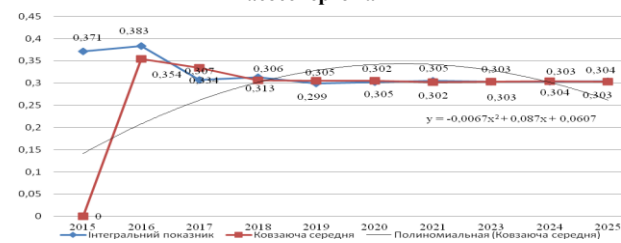
Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ТОВ «БМБЗ «Прогрес»»



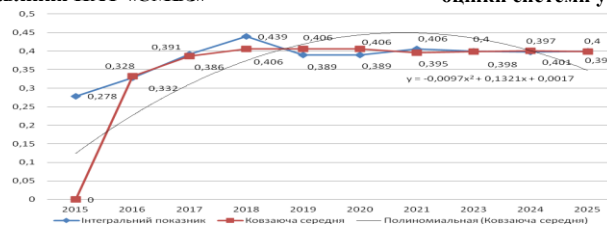
Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління АТ «СЗНЕМБ «Насосенергомаш»»



Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ПАТ «СМБЗ»»



Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ПАТ «КРМЗ»»



Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління ПрАТ «ОМБЗ»»

Рис. 3. Динаміка прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління промислових підприємств

Результати прогнозних розрахунків інтегральних показників оцінки системи управління промислових підприємств на 2020-2025 рр., свідчать про те, що більшості проаналізованих підприємств потребують активного впровадження механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком для підвищення рівня конкурентоспроможності.

При розробці механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком необхідно обов'язково враховувати основний вектор – це людиноцентрованість (рис. 4). Людина грає важливу подвійну роль в інноваційно-орієнтованому розвитку промислових підприємств, як:

- споживач (комітент), котрий формує інноваційний ринковий попит;
- розробник (творець), котрий генерує інноваційні ідеї.

Економічне середовище, в якому функціонують промислові підприємства, знаходиться в постійному русі під впливом змін, що вимагає продукування інноваційних векторів розвитку. Стабільність розвитку та ефективність діяльності промислового підприємства забезпечується за рахунок залучення інноваційних технологій, новаторських організаційних методів та креативних систем управління.

Інноваційно-орієнтований розвиток промислових підприємств є одним з основних процесів, що створюють умови для виживання та конкурентного функціонування в сучасному економічному середовищі. Однак, як і будь-який процес, процес інноваційно-орієнтованого розвитку промислових підприємств повинен бути керованим та орієнтованим на цілі та стратегію підприємства. Це диктує необхідність створення системи управління інноваціями, яку, у свою чергу, слід розвивати з урахуванням реалій та активного залучення людського капіталу.

Основною проблемою на вітчизняних промислових підприємствах є низький рівень інноваційної діяльності, інвестиційної привабливості наукових досліджень та технологічних інновацій.

Завданням розробки механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств є створення стратегії розвитку у пріоритетних сферах, переорієнтації діяльності підприємств на інноваційну модель, підвищення рівня соціально-економічного розвитку, інвестиційної привабливості та інноваційного потенціалу.

Висновок. За результатами проведеного дослідження можна сказати, що інноваційно-орієнтований розвиток має великі резерви для підвищення ефективності діяльності промислових підприємств, що дозволить створювати конкурентні переваги, проникати на світові ринки та забезпечувати стійку конкурентоспроможність.

Результати прогнозних розрахунків інтегральних показників системи управління промислових підприємств на 2020-2025 рр., свідчать про те, що більшості проаналізованих підприємств потребують

активного впровадження механізму формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком для підвищення рівня конкурентоспроможності, орієнтованого на перспективний розвиток та людиноцентрованість, що дозволить переорієнтувати діяльність промислових підприємств на інноваційну модель, підвищити рівень соціально-економічного розвитку, інвестиційної привабливості та інноваційного потенціалу.

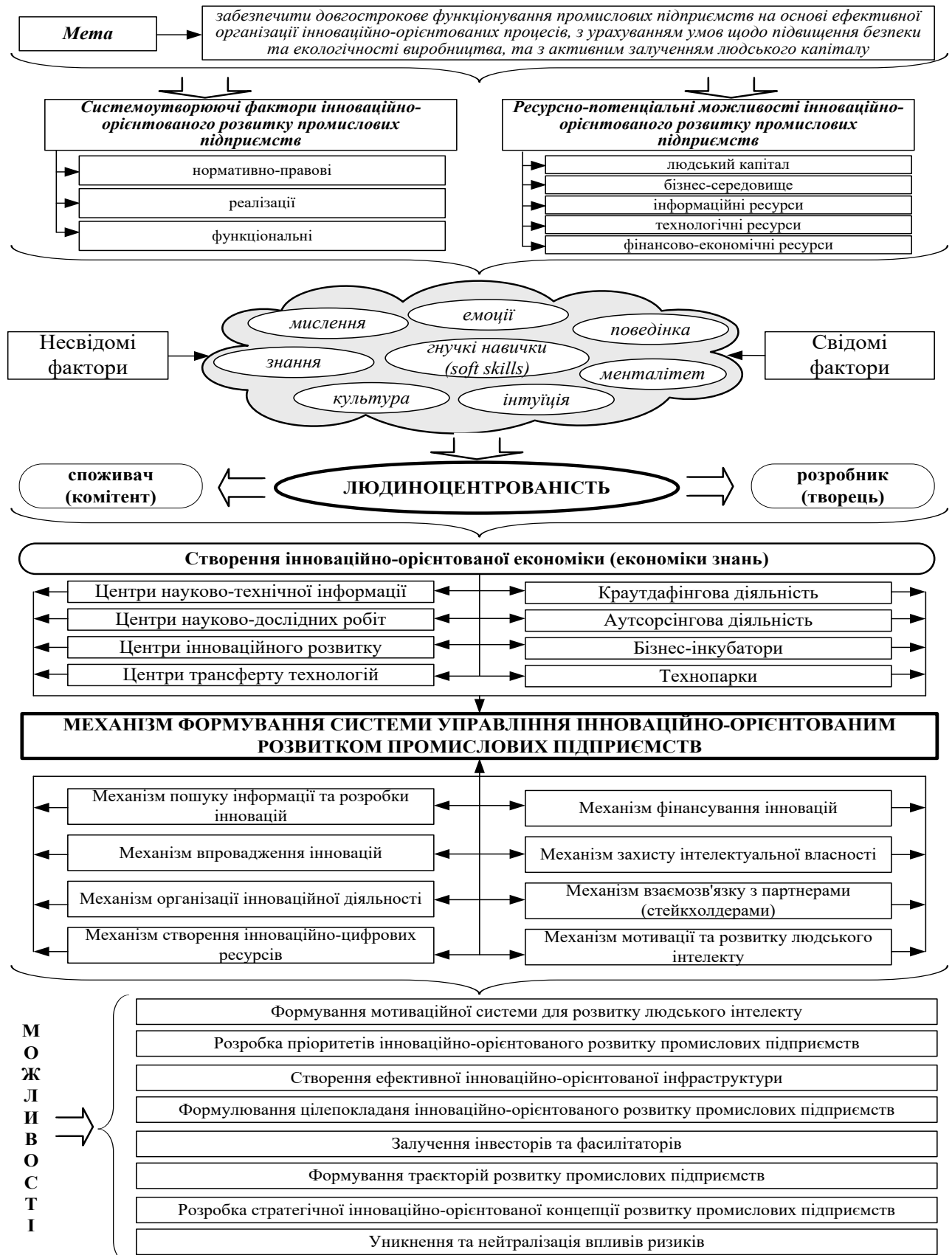


Рис. 4. Механізм формування системи управління інноваційно-орієнтованим розвитком промислових підприємств

Отже, інноваційно-орієнтований розвиток промислових підприємств вимагає відповідних змін у існуючих формах і методах організації управління, що вимагає безперервності та креативності в системі управління інноваціями.

Література

1. Верба В.А., Гребешкова О.М. Аналітична оцінка управлінських технологій розвитку українських підприємств / Актуальні проблеми економіки. — 2010. — № 5. — С. 52–59.
2. Іванова М.І., Маркус О.Е. Порівняльна характеристика методів оцінки конкурентоспроможності / Економічний простір. — 2011. - №48/2. — С. 189 - 196.
3. Білик Р.С. Моделі інноваційного розвитку національних економік в умовах глобальної конкуренції. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Економіка. Випуск 2 (48). 2016. С.16–23.
4. Єгоров І.Ю. Система комплексних індикаторів оцінки науково-технічної та інноваційної діяльності в контексті процесів євроінтеграції. Наука та інновації. 2016. № 4. С. 21–23.
5. Друкер П. Ф. Инновации и предпринимательство. СПб.: Бук Чембер Интернэшнл, 1992. 160 с.
6. Кизим М. О., Белікова Н. В., Моцицька Т. О. Соціально-економічний розвиток регіонів України та модернізація їх устрою: монографія, Х.: ВД ІНЖЕК, 2011. 304 с.
7. Прохорова В. В., Проценко В. М., Чобіток В. І. Формування конкурентної стратегії підприємств на засадах інноваційно-спрямованого інвестування : монографія. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія, 2015. 291 с.
8. Прохорова В.В., Ярмолук В.І. Інноваційні перетворення як структурний елемент антикризового управління підприємством / Экономика и управление. 2013. № 2. С. 28-33.
9. Тридід О.М. Організаційно-економічний механізм розвитку підприємства: моногр. Харків: ХДЕУ, 2008. - 364 с.
10. Чобіток В. І. Формування системи оцінки інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств. Соціальна економіка. Науковий економічний журнал Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. 2017. № 1 (53). С. 135–139.
11. Чобіток В. І. Інтегрований механізм інтелектуалізації управління холістичним розвитком підприємств: мультиагентні технології. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2019. № 4 (68). С. 148–154.

References

1. Verba V.A., Hrebeshkova O.M. Analytichna otsinka upravlinskykh tekhnolohii rozvytku ukrainskykh pidprijemstv / Aktualni problemy ekonomiky. — 2010. — № 5. — S. 52–59.
2. Ivanova M.I., Markus O.E. Porivnialna kharakterystyka metodiv otsinky konkurentospromozhnosti / Ekonomichniy prostir. — 2011. - №48/2. — S. 189 - 196.
3. Bilyk R.S. Modeli innovatsiinoho rozvytku natsionalnykh ekonomik v umovakh hlobalnoi konkurentsii. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya Ekonomika. Vypusk 2 (48). 2016. S.16–23.
4. Yehorov I.Iu. Systema kompleksnykh indyikatoriv otsinky naukovo-tekhnichnoi ta innovatsiinoi diialnosti v konteksti protsesiv yevrointehratsii. Nauka ta innovatsii. 2016. № 4. S. 21–23.
5. Druker P. F. Ynnovatsyy y predprynimatelstvo. SPb.: Buk Chamber Ynternashnl, 1992. 160 s.
6. Kyzym M. O., Bielikova N. V., Moshchytska T. O. Sotsialno-ekonomichnyi rozvytok rehioniv Ukrainy ta modernizatsiia yikh ustroi: monohrafiia, Kh.: VD INZhEK, 2011. 304 s.
7. Prokhorova V. V., Protsenko V. M., Chobitok V. I. Formuvannia konkurentnoi stratehii pidprijemstv na zasadakh innovatsiino-spriamovanoho investuvannia : monohrafiia. Kharkiv: Ukrainska inzhenerno-pedahohichna akademiia, 2015. 291 s.
8. Prokhorova V.V., Yarmoliuk V.I. Innovatsiini peretvorennia yak strukturnyi element antykrizovoho upravlinnia pidprijemstvom / Ekonomyka y upravlenye. 2013. № 2. S. 28-33.
9. Chobitok V. I. Formuvannia systemy otsinky innovatsiino-investytsiinoi diialnosti promyslovykh pidprijemstv. Sotsialna ekonomika. Naukovyi ekonomichnyi zhurnal Kharkivskoho natsionalnogo universytetu imeni V. N. Karazina. 2017. № 1 (53). S. 135–139.
10. Trydid O.M. Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm rozvytku pidprijemstva: monohr. Kharkiv: KhDEU, 2008. - 364 s.
11. Chobitok V. I. Intehrovanyi mekhanizm intelektualizatsii upravlinnia kholistychnym rozvytkom pidprijemstv: multyagentni tekhnolohii. Ekonomichnyi visnyk Natsionalnogo hirnychoho universytetu. 2019. № 4 (68). S. 148–154.

Надійшла / Paper received : 11.08.2020
Надрукована / Paper Printed : 28.09.2020