

МОНІТОРИНГ І ДІАГНОСТИКА РІВНЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

MONITORING AND DIAGNOSTICS OF STRATEGIC MANAGEMENT SUPPORT BY ENTERPRISE'S INNOVATIVE DEVELOPMENT

У статті розвинуто теоретико-методологічні основи та методичні підходи до моделювання й прогнозування показників рівня забезпеченості стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства. Наголошено на необхідності вирішення комплексу проблемних аспектів щодо стратегічного моніторингу, моделювання, діагностики, прогнозування та аналітичного оцінювання ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства. Останні за умови їх ґрунтовного дослідження дадуть змогу сформувати можливості раціоналізації векторів кількісних характеристик складників стратегічної ефективності результатів інноваційної діяльності підприємства. Сформовано узагальнену структурно-логічну схему моніторингу та діагностики локальних і критеріальних оцінок рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства. На прикладі гірничо-збагачувального комбінату апробовано методичний підхід до комплексної інтегральної оцінки рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства, яка розраховується як сумарне зважене значення оцінок інтегральних показників рівня забезпеченості стратегічного управління інноваційною діяльністю підприємства та рівня його ефективності.

Ключові слова: моніторинг, діагностика, управління, інноваційний розвиток, ефективність, гірничо-збагачувальний комбінат, моделювання, прогнозування.

В статті розвинуто теоретико-методологічні основи і методичні підходи к

моделированию и прогнозированию показателей уровня обеспеченности стратегического управления инновационным развитием промышленного предприятия. Отмечена необходимость решения комплекса проблемных аспектов в стратегическом мониторинге, моделировании, диагностике, прогнозировании и аналитическом оценивании эффективности стратегического управления инновационным развитием промышленного предприятия. Последние при условии их тщательного исследования позволят сформировать возможности рационализации векторов количественных характеристик составляющих стратегической эффективности результатов инновационной деятельности предприятия. Сформирована обобщенная структурно-логическая схема мониторинга и диагностики локальных и критериальных оценок уровня обеспечения стратегического управления инновационным развитием предприятия. На примере горно-обогатительного комбината апробирован методический подход к комплексной интегральной оценке уровня обеспечения стратегического управления инновационным развитием предприятия, которая рассчитывается как суммарное взвешенное значение оценок интегральных показателей уровня обеспеченности стратегического управления инновационной деятельностью предприятия и уровня его эффективности.

Ключевые слова: мониторинг, диагностика, управление, инновационное развитие, эффективность, горно-обогатительный комбинат, моделирование, прогнозирование.

УДК 330.341.1

Марченко В.В.

аспірант кафедри менеджменту і адміністрування
Криворізький національний університет

In the context of global changes in the modern world economy, the following key tasks are of particular relevance for the management of enterprises: the creation of a flexible system of investment planning; optimization of the structure of financial resources distribution; minimizing financial and economic risks; implementation of the high-quality information-analytical activity. The theoretical and methodological bases and methodical approaches of modeling and forecasting of indicators of the security level of strategic management by industrial enterprise's innovative development are developed in the article. The necessity of solving a complex of problematic aspects complex concerning strategic monitoring, modeling, diagnostics, forecasting and analytical estimation of the effectiveness of strategic management of the industrial enterprise's innovative development is emphasized. The latter, provided that they are thoroughly investigated, will enable the rationalization of the vectors of the quantitative characteristics of the strategic efficiency components of the enterprise's innovation activity results. The generalized structural-logical scheme of monitoring assessments of local and criterion strategic management level of the enterprise's innovative development has been formed. The main information flow to determine the criteria that assess the investigated processes are accounting forms of enterprise financial statements. The methodical approach to the complex integrated assessment of the strategic management level of the enterprise's innovative development is tested at an mining and concentrating enterprise. The assessment is calculated as the total weighted value of the level of strategic management at the enterprise's innovative activity and efficiency. The analysis of the diagrams of trends in the financial and economic indicators dynamics of the ore mining and processing enterprise, allows the conclusion that there is a dependence of the effective indicators of the production and the enterprise's economic activity on the level of financial support of its productive forces development. Key indicators of production efficiency and economic activity of the enterprise have been determined to depend on the size of its financial strength reserve.

Key words: monitoring, diagnostics, management, innovation development, efficiency, mining and concentrating plant, modeling, forecasting.

Постановка проблеми. Управління інноваційною діяльністю промислового підприємства в умовах сучасних економічних реалій є складним, багатоаспектним завданням [1]. У цьому зв'язку менеджментом підприємств серед першочергових завдань, спрямованих на усунення загроз зниження рівня економічної стабільності вітчизняних промислових підприємств на основі забезпечення ефективного функціонування інноваційного

менеджменту в умовах глобальних змін сучасного світового господарства, виокремлюються такі: створення гнучкої системи інвестиційного планування; оптимізація структури розподілу фінансових ресурсів; мінімізація фінансово-економічних ризиків; здійснення якісної інформаційно-аналітичної діяльності. Разом із тим залишається невирішеним комплекс проблемних аспектів щодо стратегічного моніторингу, моделювання, діагнос-

тики, прогнозування та аналітичного оцінювання ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства, які за умови їх ґрунтовного дослідження формуватимуть можливості раціоналізації векторів кількісних характеристик складників стратегічної ефективності результатів інноваційної діяльності [2, с. 330].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

На основі проведеного аналізу проблематики даного дослідження можна стверджувати, що теоретичним та практичним аспектам вивчення питань стосовно тенденцій і перспектив управління інноваційною діяльністю та розвитком стратегічних інноваційних процесів присвячено достатньо велику кількість наукових досліджень і публікацій [1; 2, с. 330–335; 3; 4, с. 243–255; 5, с. 256–287 та ін.]. При цьому слід зауважити, що важливою частиною дослідження перебігу процесів функціонування промислових підприємств та їх розвитку є моніторинг і ситуаційний контроль, моделювання, аналіз, діагностика, порівняння та прогнозування результативних показників фінансової та виробничо-економічної діяльності, спрямованої на забезпечення ефективності бізнес-процесів [6, с. 257–267; 7, с. 91–99].

Постановка завдання. Мета дослідження полягає у поглибленні теоретично-методологічних підходів моніторингу та структурно-логічної діагностики локальних і критеріальних оцінок рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Процеси моніторингу, моделювання й діагностики показників ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства, як правило, є досить трудомісткими не стільки з технічних причин, що пов'язані з розрахунками фінансово-економічних показників,

скільки через необхідність у правильній інтерпретації результатів аналітичного їх опрацювання. При цьому набагато складніше розібратися в тому, як тлумачити значення цих показників та наскільки вони придатні для завдань стратегічного прогнозування тенденцій майбутнього розвитку підприємства.

Раціональність обґрунтування методології моделювання й прогнозування показників ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства, безсумнівно, є актуальним і спричинене в силу необхідності виконання таких ключових вимог: поєднання суб'єктивізму цінності й об'єктивності процесу оцінювання фактичного стану інноваційної діяльності; чітке застосування оцінок показників інноваційної діяльності, яке б не допускало неоднозначності у виборі методів моделювання й прогнозування її результатів; створення можливості акумулювання статистичної інформації для прогнозування рівня ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства.

Отже, на підґрунті методичних підходів до методології рейтингового оцінювання стосовно моделювання та прогнозування рівня ефективності стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства з урахуванням специфіки об'єкта прогнозування, виду, повноти та вірогідності вхідної інформації, а також чинників ризику проведемо моніторинг та аналітичне опрацювання фінансово-економічних показників (табл. 1) приватного акціонерного товариства «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат» (далі – ПрАТ «Центральний ГЗК») у ретроспективному періоді (2012–2017 рр.) відповідно до узагальненої структурно-логічної схеми моніторингу та діагностики локальних і критеріальних оцінок рівня забезпечення стратегічного управління інно-

Таблиця 1

Динаміка ключових фінансово-економічних показників оцінювання рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком ПрАТ «Центральний ГЗК» за 2012–2017 рр.

№ з/з	Назва показника	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Коефіцієнт зносу основних засобів, частка од.	0,3148	0,0066	0,6904	0,6879	0,0001	0,1747
2	Коефіцієнт оновлення основних засобів, частка од.	0,9319	0,8795	0,8856	0,9178	0,9086	0,8697
3	Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддача), частка од.	1,12	1,19	1,56	2,04	1,69	1,94
4	Коефіцієнт фінансового забезпечення розвитку продуктивних сил, тис. грн./ос.	63,45	89,49	17,23	53,67	186,94	224,36
5	Чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.	4879,9	5672,9	6272,2	6531,7	7102,2	10727,6
6	Собівартість, млн. грн.	2893,4	2934,6	5304,1	4157,4	3197,4	5690,2
7	Обсяг беззбиткового виробництва, млн. грн.	2540,7	2712,0	4649,1	3584,5	3165,6	5202,3
8	Економічна ефективність, частка од.	0,6866	0,9331	0,1825	0,5711	1,2213	0,8853
9	Запас фінансової міцності, частка од.	0,4794	0,5219	0,2588	0,4512	0,5543	0,5151
10	Коефіцієнт рентабельності основних засобів, частка од.	0,1741	0,3293	0,1277	0,2149	0,5273	0,4897
11	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів, частка од.	0,1873	0,5896	0,1479	0,1402	0,3814	0,3805

ваційним розвитком підприємства, представленої на рис. 1. Основним інформаційним потоком для визначення критеріїв, які оцінюють досліджувані процеси, стали облікові форми фінансової звітності ПрАТ «Центральний ГЗК», а саме: «Консолідована річна фінансова звітність підприємства згідно з Наказом Міністерства фінансів від 07.02.2013 № 73», «Річна фінансова звітність підприємства згідно з Наказом Міністерства фінансів від 07.02.2013 № 73».

Для моделювання і прогнозування показників оцінювання рівня ефективності страте-

гічного управління інноваційним розвитком ПрАТ «Центральний ГЗК» використано статистичну інформацію показників фінансової звітності підприємства, яка характеризує його фінансово-економічну діяльність за минулі роки, та проведено діагностику тенденцій змін цих показників (рис. 2–4).

Слід зазначити, що поряд із представленням у вигляді діаграм, тенденцій динаміки фінансово-економічних показників ПрАТ «Центральний ГЗК» (табл. 1) на рис. 3 подано ілюстративне відображення впливу фінансового забезпечення розвитку

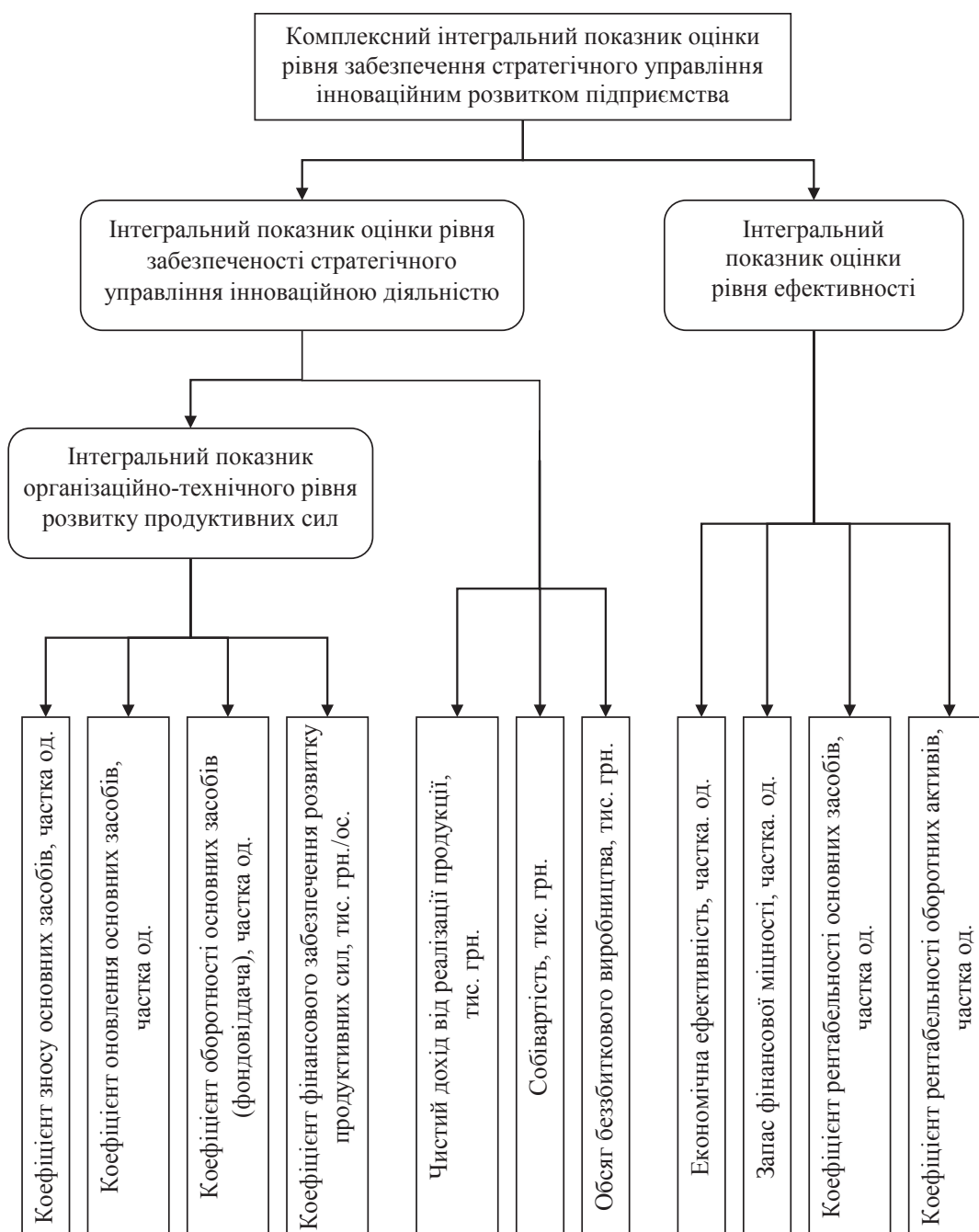


Рис. 1. Узагальнена структурно-логічна схема моніторингу та діагностики локальних і критеріальних оцінок рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства

продуктивних сил на ключові результативні показники виробничо-економічної діяльності підприємства, а на рис. 4 – впливу його запасу фінансової міцності на ключові показники ефективності виробничо-економічної діяльності.

На основі візуального аналізу діаграм тенденцій динаміки фінансово-економічних показників ПрАТ «Центральний ГЗК», представлених на рис. 3–4, можна зробити висновок, що існує певна й доволі чітка залежність як результативних показників виробничо-економічної діяльності підприємства від рівня фінансового забезпечення розвитку його продуктивних сил, так і чітка залежність ключових показників ефективності виробничо-економічної діяльності підприємства від величини його запасу фінансової міцності.

Зокрема, з аналізу діаграми, представленої на рис. 4, спостерігаємо суттєве погіршення показників ефективності виробничо-економічної діяльності ПрАТ «Центральний ГЗК» у період 2014–2015 рр., яке співпадає з різким зменшенням рівня запасу фінансової міцності підприємства в 2014 р.

Аналіз динаміки фінансово-економічних показників ПрАТ «Центральний ГЗК», представлених на рис. 3–4 у ретроспективному та прогнозному періодах, показав, що побудова достатньо адекватних моделей апроксимації та екстраполяції цих показників не завжди дає бажаний результат навіть за достатньо високого коефіцієнту детермінації (більшість показників має нестабільну тенденцію динаміки в ретроспективному періоді). Таким чином, виникає необхідність у моделюванні та прогнозуванні відповідних показників на основі теорії прийняття багатоцільових рішень і теорії рейтингового оцінювання з урахуванням чинників ризику. Згідно з методологією теорії прийняття багатоцільових рішень, на першому етапі моделювання оцінок рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком ПрАТ «Центральний ГЗК» здійснюється процес нормалізації ключових фінансово-економічних показників, представлених у табл. 1, для приведення їх до порівняних шкал. При цьому використано такі методи нормалізації: «зміна інгредієнту», «відносна нормалізація», «природна нормалізація» [8, с. 206].

Результати аналітичного опрацювання фінансово-економічних показників ПрАТ «Центральний ГЗК» (табл. 1) у ретроспективному періоді (2012–2017 рр.), відповідно до узагальненої структурно-логічної схеми діагностики локальних і критеріальних оцінок рівня забезпечення стратегічного

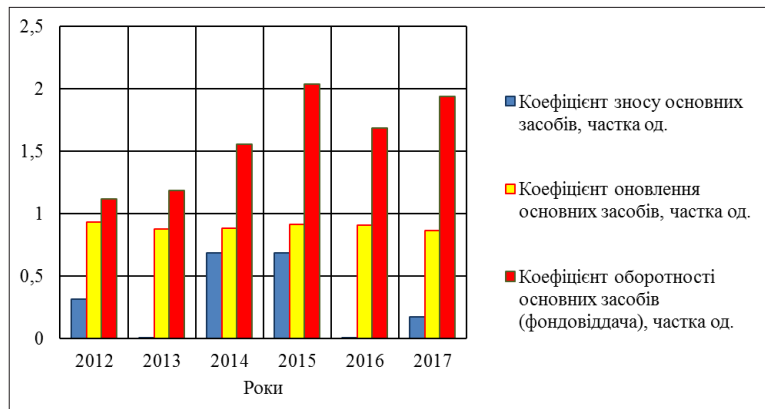


Рис. 2. Динаміка показників майнового стану ПрАТ «Центральний ГЗК»

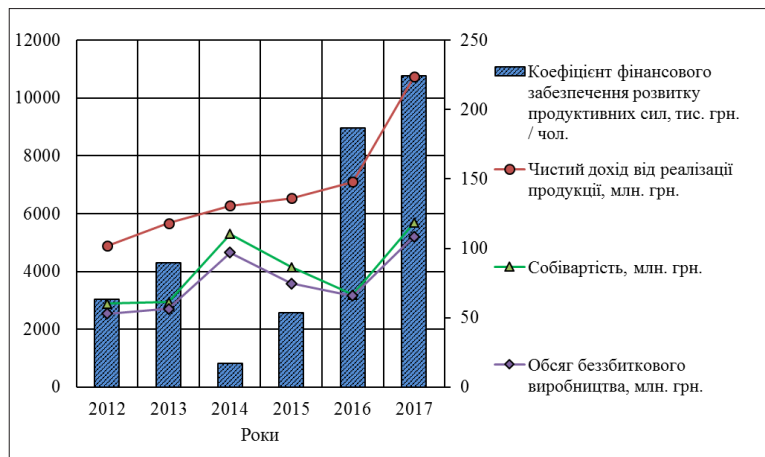


Рис. 3. Динаміка впливу фінансового забезпечення розвитку продуктивних сил на ключові результативні показники виробничо-економічної діяльності ПрАТ «Центральний ГЗК»

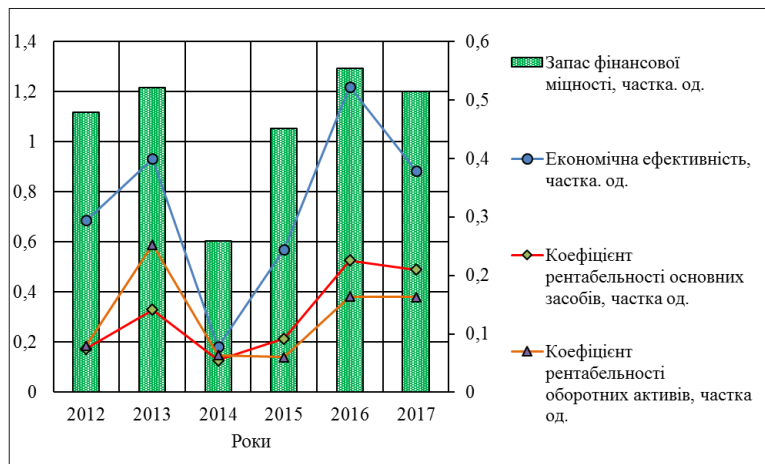


Рис. 4. Динаміка впливу запасу фінансової міцності на ключові показники ефективності виробничо-економічної діяльності ПрАТ «Центральний ГЗК»

управління інноваційним розвитком підприємства (рис. 1), наведено в табл. 2.

Критеріями для моделювання організаційно-технічного рівня розвитку продуктивних сил, інтегрального показника оцінки рівня забезпеченості стратегічного управління інноваційною діяльністю та інтегрального показника оцінки рівня ефективності було вибрано модифікований сукупний критерій рейтингового оцінювання, в якому враховуються коефіцієнти вагомості кожного деталізованого показника [9, с. 112; 10, с. 201–203]. Значення комплексного інтегрального показника оцінки рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства розраховувалося як сумарне зважене значення оцінок інтегральних показників рівня забезпеченості стратегічного управління інноваційною діяльністю підприємства та рівня його ефективності.

Використовуючи отримане рівняння поліноміальної лінії тренду $y = 0,0117x^2 - 47,132x + 47436$ для моделювання комплексного інтегрального показника оцінки

рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства (рис. 5) з вели-

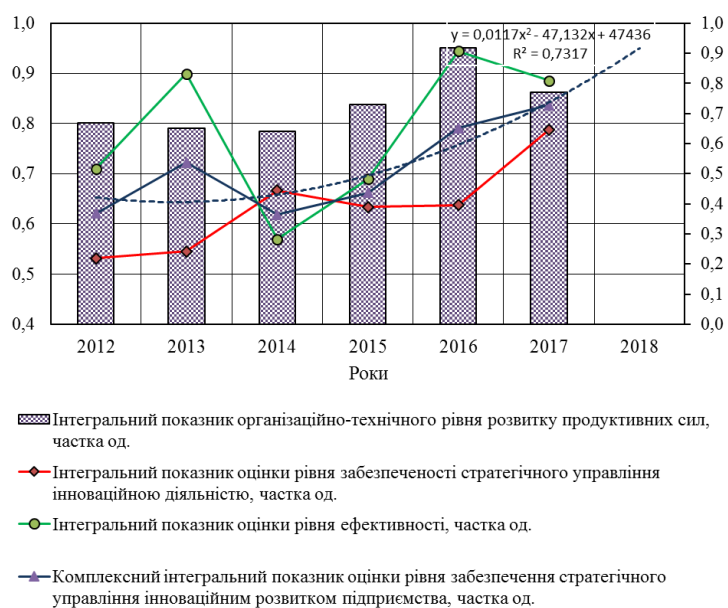


Рис. 5. Динаміка впливу організаційно-технічного рівня розвитку продуктивних сил на інтегральні показники оцінки рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком ПрАТ «Центральний ГЗК»

Таблиця 2

Результати аналітичного опрацювання фінансово-економічних показників ПрАТ «Центральний ГЗК» (табл. 1) у ретроспективному періоді (2012–2017 рр.) відповідно до структурно-логічної схеми (рис. 1)

№ з/з	Назва показника	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Нормалізація показників: «зміна інгредієнту», «відносна», «природна»</i>							
1	Коефіцієнт зносу основних засобів, частка од.	0,000	0,012	0,000	0,000	1,000	0,000
2	Коефіцієнт оновлення основних засобів, частка од.	1,000	0,551	0,603	0,879	0,800	0,467
3	Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддача), частка од.	0,274	0,330	0,623	1,000	0,723	0,921
4	Коефіцієнт фінансового забезпечення розвитку продуктивних сил, тис. грн./ос.	0,253	0,374	0,038	0,208	0,826	1,000
5	Чистий дохід від реалізації продукції, млн. грн.	0,227	0,332	0,411	0,446	0,521	1,000
6	Собівартість, млн. грн.	0,254	0,265	0,897	0,591	0,335	1,000
7	Обсяг беззбиткового виробництва, млн. грн.	0,244	0,293	0,843	0,541	0,422	1,000
8	Економічна ефективність, частка од.	0,524	0,743	0,075	0,421	1,000	0,701
9	Запас фінансової міцності, частка од.	0,806	0,916	0,233	0,733	1,000	0,898
10	Коефіцієнт рентабельності основних засобів, частка од.	0,223	0,564	0,121	0,313	1,000	0,917
11	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів, частка од.	0,211	1,000	0,134	0,119	0,592	0,590
<i>Критеріальні оцінки рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства</i>							
1	Інтегральний показник організаційно-технічного рівня розвитку продуктивних сил, частка од.	0,668	0,651	0,641	0,730	0,917	0,770
2	Інтегральний показник оцінки рівня забезпеченості стратегічного управління інноваційною діяльністю, частка од.	0,532	0,546	0,667	0,634	0,638	0,788
3	Інтегральний показник оцінки рівня ефективності, частка од.	0,710	0,899	0,570	0,690	0,945	0,886
4	Комплексний інтегральний показник оцінки рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства, частка од.	0,621	0,722	0,618	0,662	0,791	0,837

чиною достовірності апроксимації $R^2 = 0,7317$, незважаючи на достатньо відчутні коливання рівня ефективності підприємства (2014 р., 2017 р.), дає достатньо позитивні прогнози на майбутні періоди.

Проте слід зазначити: як величина рівня фінансового забезпечення розвитку продуктивних сил, так і запас фінансової міцності підприємства є важливими локальними критеріями під час обґрунтування тактичних і стратегічних управлінських рішень щодо забезпечення стабільного інноваційного розвитку підприємства. Отже, їх негативні тенденції (різкі зменшення рівня запасу фінансової міцності та фінансового забезпечення розвитку продуктивних сил підприємства) можуть не виправдати позитивні прогнози щодо належного рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства.

Висновки з проведеного дослідження. Розвинуті теоретико-методологічні основи та методичні підходи до моделювання й прогнозування показників рівня забезпеченості стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства дадуть змогу сформулювати можливість раціоналізації векторів кількісних характеристик складників стратегічної ефективності результатів інноваційної діяльності підприємства. Завдяки сформованій узагальненій структурно-логічній схемі моніторингу та діагностики локальних і критеріальних оцінок рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства надається можливість системно досліджувати вплив на результати його інноваційної діяльності рівня фінансового забезпечення розвитку продуктивних сил та запасу фінансової міцності підприємства.

Перспектива подальших досліджень за проблемою полягає у формуванні системи вагових коефіцієнтів окремих складників інтегральних критеріїв оцінки рівня забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кривов'язюк І.В., Кость Я.О. Математико-статистичне моделювання у фінансовій діагностиці підприємств. *Ефективна економіка*. 2010. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=208#> (дата звернення: 30.03.2019).
2. Орлова В.М. Інноваційна діяльність підприємств у контексті стратегічного управління. *Економічний нобелівський вісник*. 2014. № 1(7). С. 330–336.
3. Афанасьєв Є.В., Афанасьєв І.Є., Арутюнян А.Р. Маркетинг та менеджмент інвестиційно-інноваційних проектів у контексті стратегії просування продукції залізрудних підприємств. *Ефективна економіка*. 2017. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua> (дата звернення: 30.03.2019).
4. Варава Л.М., Варава А.А., Арутюнян А.Р. Стратегічні аспекти вдосконалення організаційної структури управління в умовах гірничодобувних підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. № 4. С. 243–255.
5. Стратегічні пріоритети ефективного економічного розвитку залізрудної галузі України : монографія / Є.В. Афанасьєв та ін. ; за заг. ред. Є.В. Афанасьєва. Кривий Ріг: ДВНЗ «КНУ», 2016. 380 с.
6. Тарнавська Н.П., Голоднюк О.С. Стратегічний моніторинг маркетингових інновацій у моделі інноваційного розвитку підприємства. *Бізнес Інформ*. 2016. № 9. С. 257–267. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2016_9_42. (дата звернення: 30.03.2019).
7. Ситуаційний контроль і регулювання в діловому адмініструванні бізнес-процесів щодо управління потенціалом корпорацій / Є.В. Афанасьєв та ін. *Економічний аналіз*. 2018. Т. 28. № 2. С. 91–99.
8. Вітлінський В.В., Наконечний С.І. Ризик у менеджменті. Київ : Борисфен-М, 1996. 336 с.
9. Варава Л.М., Афанасьєв Є.В., Арутюнян А.Р. Комплексна інтегрована оцінка рівня ефективності корпоративного управління на основі фінансово-економічних показників підприємства. Актуальні проблеми сучасного менеджменту : колективна монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л.М. Варава. Кривий Ріг : Вид. Р.А. Козлов, 2018. 203 с.
10. Вітлінський В.В. Моделювання економіки : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2003. 408 с.