

Iryna Biletska¹, Iryna Hnatenko², Dmytro Khlynin³

STRATEGIC MANAGEMENT TOOLS FOR TRANSFORMATION IN ENERGY COMPANIES

The article examines modern strategic management tools used by energy companies to implement transformational changes in the context of energy transition and global digitalization. It is substantiated that the complexity of the challenges associated with the decentralization of energy systems, decarbonization and digitalization requires new approaches to strategic planning and implementation of changes. The role of scenario planning, strategic maps, indicator systems and adaptive management in transformation management is considered. Analytical tables are presented that reflect a comparison of traditional and modern strategic management tools, as well as the main functional features of key tools in the energy sector.

Keywords: strategic management, transformations, energy companies, scenario planning, strategic map, management tools, digitalization, adaptability.

Tabl. 2. Lit. 20.

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-296-44-50

Peer-reviewed, approved and placed: 02.02.2026

Ірина М. Білецька, Ірина А. Гнатенко, Дмитро В. Хлинін

ІНСТРУМЕНТИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТРАНСФОРМАЦІЯМИ В ЕНЕРГЕТИЧНИХ КОМПАНІЯХ

У статті досліджено сучасні інструменти стратегічного управління, що використовуються енергетичними компаніями для реалізації трансформаційних змін в умовах енергетичного переходу та глобальної цифровізації. Обґрунтовано, що складність викликів, пов'язаних із децентралізацією енергетичних систем, декарбонізацією та діджиталізацією, вимагає нових підходів до стратегічного планування й реалізації змін. Розглянуто роль сценарного планування, стратегічних карт, індикаторних систем та адаптивного менеджменту в управлінні трансформаціями. Представлено аналітичні таблиці, що відображають порівняння традиційних та сучасних інструментів стратегічного управління, а також основні функціональні особливості ключових інструментів у сфері енергетики.

Ключові слова: стратегічне управління, трансформації, енергетичні компанії, сценарне планування, стратегічна карта, інструменти управління, цифровізація, адаптивність.

Problem statement. Energy companies today are faced with the need to respond quickly to global challenges - climate change, geopolitical threats, digital transformation and changes in the structure of energy consumption. In such conditions, effective strategic management becomes a key prerequisite for sustainable operation and development. The issue of choosing and integrating appropriate management tools that allow for effective planning, implementation and control of transformation processes becomes particularly relevant.

Analysis of publications. In modern scientific literature, strategic management tools are divided into classical (SWOT analysis, PEST, strategic planning) and innovative (scenario modeling, indicator panels, digital dashboards). Researchers empha-

¹ Ivano-Frankivsk Research and Educational Institute of Management, West Ukrainian National University. Ukraine.

² Kyiv National University of Technologies and Design. Ukraine.

³ Higher Educational Institution Academician Yuriy Bugay International Scientific & Technical University. Ukraine.

size that in an unstable environment, classical tools often prove insufficient for implementing large-scale changes, therefore, it is necessary to adapt the strategic toolkit to the dynamics of the energy market [1-20].

Presentation of the main results. The energy sector of Ukraine, like the whole world, is at the intersection of several global processes: decarbonization, digitalization, decentralization and dynamic growth in demand for energy services. Such a complex and changing picture requires companies to constantly improve their approaches to strategic management. It is in the energy sector, which has long investment cycles and critical infrastructure, that it is especially important to ensure flexibility, long-term vision and adaptability of management decisions. In this context, the task of forming an effective toolkit for strategic transformation management is becoming more relevant. Unlike traditional industries, where changes can be gradual, in the energy sector we are talking about a simultaneous change in technologies, business models, approaches to personnel management and sustainability requirements. Therefore, companies must not only form strategic plans, but also create mechanisms for flexible response to external changes. In this context, it is extremely important to implement tools that do not just analyze the situation, but also form development scenarios, allow modeling the behavior of the organization in different conditions, track the implementation of strategic goals and quickly adjust the course.

First of all, strategic transformation management should be based on tools that allow not only to assess the internal potential of the company, but also to form several possible development scenarios taking into account external threats and opportunities. One of such tools is scenario planning, which allows energy companies to model actions under different political, market and environmental dynamics. This is especially important in the context of changes in EU climate policy, energy prices and the transition to RES (renewable energy sources). Another critically important tool is the Balanced Scorecard (BSC). This tool allows you to visualize strategic goals and their interrelationships, which increases the coherence of actions within the company. In the BSC, key performance indicators (KPIs) are tied to the financial, customer, internal, and learning and innovation planes, allowing for the integration of transformation into all aspects of the company's activities. The evolution of strategic transformation management tools in the energy sector is reflected in Table 1.

Table 1. Evolution of strategic transformation management tools in the energy sector

Transformation stage	Main challenges	Dominant tools	Adaptability Level
2000–2010	Market liberalization, privatization	SWOT, PEST, GAP analysis	Low
2010–2020	Introduction of renewable energy sources, energy efficiency	BSC, KPI, strategic planning	Medium
2020–2030 (expected)	Digitalization, climate neutrality	Scenario planning, dashboards, system dynamics	High

As Table 1 shows, strategic management tools are evolving towards increasing flexibility and analytical complexity. Early stages of transformation relied on environ-

mental analysis and formal planning. Modern approaches, on the other hand, are focused on real-world modeling of complex variables shaping the future of the industry. It is worth noting that the latest digital tools, in particular digital analytical dashboards, provide real-time integration of strategic management with operational activities. These dashboards allow you to visualize key indicators – production volume, energy losses, infrastructure support costs – and track their dynamics taking into account strategic goals. At the same time, the management team gets the opportunity to quickly identify deviations and adjust the strategy. Finally, an extremely promising tool is system dynamics, which allows you to model cause-and-effect relationships in complex socio-technical systems, such as energy. For example, it allows you to take into account the impact of regulatory policy, investments in new capacities, and consumer behavior on the company's development in the long term. The functional characteristics of key strategic management tools in energy companies are reflected in Table 2.

Table 2. Functional characteristics of key strategic management tools in energy companies

Tool	Purpose of application	Features of use
Scenario Planning	Analysis of possible development options	Takes into account market uncertainty, regulatory dynamics
Balanced Scorecard (BSC)	Visualization of strategic goals	Integration of goals into all areas of the company's activity
KPIs and Dashboards	Assessment of the effectiveness of strategy implementation	Digital display, comparability
System Dynamics	Modeling of complex relationships	Takes into account time lags, feedback
Digital Dashboards	Operational monitoring of strategic KPIs	Real-time data, integration with ERP systems

The above strategic management tools demonstrate the breadth of opportunities that open up for energy companies in the context of digital transformation. Each of them performs a specific function in the formation, implementation and adjustment of the strategy, ensuring more accurate and flexible management. The combination of these tools allows you to cover both the long-term perspective and short-term operational efficiency. Their coordination in a single strategic framework is especially important, which increases the transparency of management, facilitates decision-making and contributes to the achievement of the company's sustainable development goals in conditions of constant change. Tools such as BSC and KPI allow you to clearly structure strategic priorities and monitor their achievement. System dynamics, in turn, provides a deep understanding of internal and external dependencies in the functioning of energy companies. Scenario planning allows you to reduce the risks of strategic errors by modeling alternative development options. Digital dashboards make it possible to visualize key indicators in real time, which increases the efficiency of the management team's reactions. The coordinated use of these tools forms a flexible management environment adapted to the high dynamics of the market and technological changes. Their effective application requires not only technical

readiness, but also the development of managers' competencies in the field of analytics and digital transformation. This opens up new horizons of strategic thinking in energy companies, focused on innovation, sustainability and competitiveness. The above strategic management tools demonstrate the breadth of opportunities that open up to energy companies in the context of digital transformation. Each of them performs a specific function in the formation, implementation and adjustment of the strategy, ensuring more accurate and flexible management. The combination of these tools allows you to cover both the long-term perspective and short-term operational efficiency. Of particular importance is their coordination in a single strategic framework, which increases management transparency, facilitates decision-making and contributes to achieving the goals of sustainable development of the company in the context of constant change.

Conclusions. The study confirms that strategic transformation management in energy companies is becoming increasingly important in the context of multidimensional global changes that simultaneously encompass technological, economic, environmental and institutional dimensions. Energy, as an industry with high capital intensity, long-term investment cycles and critical social significance, requires not fragmentary management decisions, but a holistic strategic approach that can ensure consistency of actions in the long term and flexibility in short-term response to external challenges. In this context, strategic transformation management tools are not an auxiliary element, but a system-forming basis for management activities. The experience of the evolution of strategic tools in the energy sector indicates a gradual transition from formal analytical methods to integrated, digitally oriented and model approaches that allow taking into account the uncertainty, complexity and nonlinearity of modern processes. If in the early stages of market development, strategic management was based mainly on static analysis of the environment and the formation of fixed plans, then modern conditions require tools capable of working with alternative scenarios, dynamic indicators and feedback loops between key elements of the system. This logic corresponds to the nature of the transformations that are taking place in the energy sector under the influence of decarbonization, digitalization and changes in consumer behavior. It is substantiated that the effectiveness of strategic management of transformations is largely determined not by a separate tool, but by the level of their integration into a single management framework. The combination of scenario planning, strategic maps, a system of performance indicators, digital dashboards and methods of system dynamics creates the conditions for the formation of a holistic vision of the company's development. This approach allows not only to formulate strategic goals, but also to ensure constant monitoring of their achievement, timely identify deviations and adjust management decisions taking into account changes in the external environment. As a result, the strategy ceases to be a declarative document and is transformed into an effective management tool. Particular attention should be paid to the role of digital tools in the strategic management of energy companies. The use of digital analytical panels and the integration of strategic indicators with operational data allows to significantly increase the transparency of management and the speed of decision-making. This is critically important in conditions of high volatility of the energy market, regulatory instability and increasing requirements for environmental responsibility of business. At the same

time, the digitalization of strategic management puts forward new requirements for the competencies of management personnel, in particular in the field of analytics, systems thinking and working with large data sets.

Summarizing the results of the study, it can be stated that strategic transformation management tools are a key factor in ensuring the sustainability, competitiveness and long-term development of energy companies. Their effective application allows to reduce strategic risks, increase the consistency of management decisions and ensure the adaptation of companies to dynamic changes in the external environment. Further development of strategic tools in the energy sector should be linked to deepening digital integration, the development of predictive modeling approaches, and the formation of a management culture focused on innovation and sustainable development.

1. Дзьоба, О. Г. (2025). Особливості стратегічного управління газовидобувними компаніями на засадах системного підходу. *Актуальні питання економічних наук*, (14).

2. Ложачевська, О. М., Зось-Кіор, М. В., & Гнатенко, І. А. (2024). Трансформація стратегії управління змінами конкурентоорієнтованого підприємства шляхом розвитку ефективної диджиталізації в умовах безпекових загроз. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9. № 3. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 9(3), 299-302.

3. Пархоменко, Д., Бондаренко, А., & Зось-Кіор, М. (2025). Маркетингова концепція класифікації клієнтів. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Економіка, управління та фінанси»*, (3), 60-72.

4. Перезовова, І. В., Морозова, О. С., Лисенко-Гелемб'юк, К. М., & Орлова, О. І. (2022). Організаційні засади енергетичного управлінського консалтингу підприємств крізь призму цифрової трансформації. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*, 32, 289-297.

5. Зось-Кіор, М., Саєнко, В., & Головач, С. (2025). Управління розвитком лідерського і креативного потенціалів підприємства. *актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах сучасних викликів*, 107-109.

6. Шуров, І. В. (2022). Методологія системної трансформації енергетичного сектора національної економіки в умовах енергетичного переходу. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*, (23), 90-95.

7. Гнатенко, І. А., & Рубежанська, В. О. (2018). Державне регулювання ринку праці з позицій стратегічного та стейкхолдерно-орієнтованого підходів. *Бизнес Информ*, (8 (487)), 100-105.

8. Савчук, С. В. (2021). Удосконалення системи управління на енергетичних підприємствах в умовах цифрової економіки: дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спец. Менеджмент. Івано-Франківськ. ІФНТУНГ, 253.

9. Гнатенко, І. А. Підтримка діяльності виробничих малих підприємств (Doctoral dissertation, Гнатенко Ірина Анатоліївна.—Луганськ, 2012.—214 с).

10. Корюгін, А., & Кульганік, О. (2025). Трансформація стратегій управління підприємствами в умовах переходу до циркулярної економіки. *Сталий розвиток економіки*, (4 (55)), 105-110.

11. Федірець, О., Зось-Кіор, М., Гнатенко, І., & Земцов, М. (2025). Інноваційна концепція безперервної адаптації в стратегічному управлінні конкурентоспроможністю туристичних підприємств. *Modeling the development of the economic systems*, (1), 468-476.

12. Зось-Кіор, М. В., Стрибуль, О. В., & Цюпа, А. Р. (2025). Прогнозування ефективності сімейного бізнесу при залученні заощаджень домогосподарств в екосистему підприємництва в умовах соціально відповідального маркетингу. *Актуальні проблеми сталого розвитку*, 2(7), 140-149.

13. Котвицька, Н. М., & Назаров, О. В. (2025). Глобальні тренди в стратегічному управлінні інвестиційною діяльністю підприємств. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, (21).

14. Гнатенко, І. А., & Рубежанська, В. О. (2016). Вплив глобалізації на національний та регіональні ринки праці в Україні. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка*, (21, Вип. 3), 109-112.

15. Белова, А. І. (2014). Структурно-динамічні трансформації в операційній системі підприємств за результатами впровадження технології управління реструктуризацією. *Агросвіт*, (17), 7-13.

16. Зось-Кіор, М. В., Шабельник, С. С., & Гнатенко, І. А. (2025). Стратегічне планування та управління змінами у закладах освіти. II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 19 березня 2025 р. Київ: Академія праці, соціальних відносин та туризму/За заг. ред.: НВ Писаренко, ВБ Сухомлин,—Київ. 2025. 378 с. Викладено матеріали доповіді учасників конференції, в яких розглянуто проблематику маркетингових, економічних, фінансових, управлінських та, 250.

17. Коцко, Т. А. (2016). Формування операційної стратегії енергогенеруючих підприємств України в умовах активізації загроз зовнішнього середовища. Економічний вісник Національного технічного університету України Київський політехнічний інститут, (13), 283-289.

18. Коренюк, П. І., & Зось-Кіор, М. В. (2025). Фінансове управління в закладах охорони здоров'я в умовах диджиталізації: інноваційні стартапи підвищення соціально-економічної ефективності. Інвестиції, 202547.

19. Гнатенко, І. А. (2015). Проблеми кількісного та якісного визначення малих промислових підприємств. Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Економічні науки, 4, 82-84.

20. Якимишин, Л., Бочко, О., & Фалович, В. (2025). Механізми управління ризиками в системах транспортно-логістичного забезпечення товарів повсякденного вжитку в умовах глобальної нестабільності. Галицький економічний вісник, 96(5).

1. Dzoba, O. H. (2025). Osoblyvosti stratehichnoho upravlinnia hazovydobuvnymy kompaniiamy na zasadaх systemnoho pidkholu. Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk, (14).

2. Lozhachevska, O. M., Zos-Kior, M. V., & Hnatenko, I. A. (2024). Transformatsiia stratehii upravlinnia zminamy konkurentoorientovanoho pidpriemstva shliakhom rozvytku efektyvnoi dydzhytalizatsii v umovakh bezpekovykh zahroz. Ukrainyskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky. 2024. T. 9. № 3. Ukrainyskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky, 9(3), 299-302.

3. Parkhomenko, D., Bondarenko, A., & Zos-Kior, M. (2025). Marketynhova kontseptsiiia klasyfikatsii kliientiv. Visnyk Poltavskoho derzhavnogo ahrarnoho universytetu. Seriiia «Ekonomika, upravlinnia ta finansy», (3), 60-72.

4. Perevozova, I. V., Morozova, O. S., Lysenko-Helembiuk, K. M., & Orlova, O. I. (2022). Orhanizatsiini zasady enerhetychnoho upravlinskoho konsal'tynhu pidpriemstv kriz pryзму tsyfrovoy transformatsii. Scientific notes of Lviv University of Business and Law, 32, 289-297.

5. Zos-Kior, M., Saienko, V., & Holovach, S. (2025). Upravlinnia rozvytkom liderskoho i kreatyvnoho potentsialiv pidpriemstva. aktualni problemy menedzhmentu ta publicnoho upravlinnia v umovakh suchasnykh vykykiv, 107-109.

6. Shchurov, I. V. (2022). Metodolohiia systemnoi transformatsii enerhetychnoho sektora natsionalnoi ekonomiky v umovakh enerhetychnoho perekholu. Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskyi politekhnichnyi instytut», (23), 90-95.

7. Hnatenko, I. A., & Rubezhanska, V. O. (2018). Derzhavne rehuliuвання rynku pratsi z pozytsii stratehichnoho ta steikholderno-oriientovanoho pidkholdiv. Byznes Ynform, (8 (487)), 100-105.

8. Savchuk, S. V. (2021). Udoskonalennia systemy upravlinnia na enerhetychnykh pidpriemstvakh v umovakh tsyfrovoy ekonomiky: dysertatsiia na zdobuttia stupenia doktora filosofii za spets. Menedzhment. Ivano-Frankivsk. IFNTUNH, 253.

9. Hnatenko, I. A. Pidtrymka diialnosti vyrobnychykh malykh pidpriemstv (Doctoral dissertation, Hnatenko Iryna Anatoliivna.—Luhansk, 2012.—214 s).

10. Koriuhin, A., & Kulhanik, O. (2025). Transformatsiia stratehii upravlinnia pidpriemstvamy v umovakh perekholu do tsyrkuliarnoi ekonomiky. Stalyi rozvytok ekonomiky, (4 (55)), 105-110.

11. Fedirets, O., Zos-Kior, M., Hnatenko, I., & Zemtsov, M. (2025). Innovatsiina kontseptsiiia bezperervnoi adaptatsii v stratehichnomu upravlinni konkurentospromozhnistiu turystychnykh pidpriemstv. Modeling the development of the economic systems, (1), 468-476.

12. Zos-Kior, M. V., Strybul, O. V., & Tsiupa, A. R. (2025). Prohnozuvannia efektyvnosti simeinoho biznesu pry zaluchenni zaoshchadzen domohospodarstv v ekosystemu pidpriemnytstva v umovakh sotsialno vidpovidalnoho marketynhu. Aktualni problemy staloho rozvytku, 2(7), 140-149.

13. Kotvytska, N. M., & Nazarov, O. V. (2025). Hlobalni trendy v stratehichnomu upravlinni investytsiinoiu diialnistiu pidpriemstv. Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii, (21).

14. Hnatenko, I. A., & Rubezhanska, V. O. (2016). Vplyv hlobalizatsii na natsionalnyi ta rehionalni rynky pratsi v Ukraini. Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Seriiia: Ekonomika, (21, Vyp. 3), 109-112.

15. Bielova, A. I. (2014). Strukturno-dynamiczni transformatsii v operatsiinii systemi pidpriemstv za rezultatamy vprovadzhennia tekhnolohii upravlinnia restrukturyzatsiieiu. *Ahrosvit*, (17), 7-13.
16. Zos-Kior, M. V., Shabelnyk, S. S., & Hnatenko, I. A. (2025). Stratehichne planuvannia ta upravlinnia zminyamy u zakladakh osvity. II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, m. Kyiv, 19 bereznia 2025 r. Kyiv: Akademiia pratsi, sotsialnykh vidnosyn ta turyzmu/Za zah. red.: NV Pysarenko, VB Sukhomlyn, –Kyiv. 2025. 378 s. Vykladeno materialy dopovidei uchasnykiv konferentsii, v yakykh rozghlianuto problematyku marketynhovykh, ekonomichnykh, finansovykh, upravlinskykh ta, 250.
17. Kotsko, T. A. (2016). Formuvannia operatsiinoi stratehii enerhoheneruiuchykh pidpriemstv Ukrainy v umovakh aktyvizatsii zahroz zovnishnoho seredovyshcha. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy Kyivskiy politekhnichnyi instytut*, (13), 283-289.
18. Kopeniuk, P. I., & Zos-Kior, M. V. (2025). Finansove upravlinnia v zakladakh okhorony zdorovia v umovakh dydzhytalizatsii: innovatsiini startapy pidvyshchennia sotsialno-ekonomichnoi efektyvnosti. *Investytsii*, 202547.
19. Hnatenko, I. A. (2015). Problemy kilkisnoho ta yakisnoho vyznachennia malykh promyslovykh pidpriemstv. *Naukovyi visnyk Bukovynskoho derzhavnoho finansovo-ekonomichnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, 4, 82-84.
20. Yakymyshyn, L., Bochko, O., & Falovych, V. (2025). Mekhanizmy upravlinnia ryzykamy v systemakh transportno-lohistychnoho zabezpechennia tovariv povsiakdennoho vzhytku v umovakh hlobalnoi nestabilnosti. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, 96(5).