

ABSTRACT AND REFERENCES

TRANSFER OF TECHNOLOGIES: INDUSTRY, ENERGY, NANOTECHNOLOGY

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.347459

CONSTRUCTION OF A STRATEGIC CHANGE MANAGEMENT MODEL TO ENABLE THE EVOLUTION OF A HIGH-TECH ENTERPRISE (p. 6–15)**Viacheslav Makedon**Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8131-0235>**Dmytro Pavlov**Communal Institution of Higher Education
“Dnipro Academy of Continuing Education”
of Dnipropetrovsk Regional Council”, Dnipro, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4410-9588>**Olena Plakhotnik**Dniprovsk State Technical University, Kamianske, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9717-2877>**Dmytro Nechaev**Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8125-3703>**Oleg Kovnir**Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2181-7239>

This study focuses on the process of strategic change management at a high-tech enterprise. The task addressed relates to the lack of a unified pedagogical method for managing the strategy of changes, which would combine situation analysis, diagnostics of the structure of enterprise functions, and economic-mathematical prediction of the effectiveness of transformation decisions.

The main results are as follows. It has been proven that the success of transformations does not depend on individual management decisions but on a set of organizational resilience factors that help the enterprise adapt innovative processes to changes in the external environment. In the process of studying, a conceptual model of change management was built, which allows for the coordination of environment monitoring, situational diagnostics of structural inconsistencies, and the design of organizational shifts in a single management circuit.

The economic-mathematical assessment was performed on the basis of data on the activities of TOV “Flight Control” in 2015–2024 using regression-correlation analysis. A statistically significant impact of internal functional subsystems on the integrated performance indicator, the overall profitability of the enterprise, which increased from 9.3% in 2015 to 13.6% in 2024, was revealed.

The modeling results showed that the greatest positive impact on profitability is exerted by controlling and risk management ($\beta = 39.55$), innovation and R&D ($\beta = 26.53$), marketing and foreign contracts ($\beta = 25.99$), while financing of innovation projects without proper administrative support is characterized by a negative impact ($\beta = -28.74$). Correlation analysis ($r = 0.86\text{--}0.98$) confirmed the systemic relationship of management factors, which justifies the appropriateness of a comprehensive, rather than a separate, approach to strategic changes.

The results could be used by enterprises in the high-tech sector to carry out structural and organizational changes, devise reorganization programs, optimize production and business processes, as well as to increase the level of innovative development.

Keywords: high-tech business, organizational changes, situational analysis, economic-mathematical modeling, management efficiency.

References

1. Asher, S., Nafees, M., Syeda, T. (2024). Exploring the change management framework: An in-depth investigation. *MethodsX*, 13, 102978. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2024.102978>
2. Christou, E., Piller, F. (2024). Organizational Transformation: A Management Research Perspective. *Transformation Towards Sustainability*, 303–330. https://doi.org/10.1007/978-3-031-54700-3_11
3. Dorogaia, I. (2022). Change management in the digital age: the perspectives of development. *Eastern European Journal of Regional Studies*, 8 (1). <https://doi.org/10.53486/2537-6179.8-1.04>
4. Krajcsák, Z., Bakacsi, G. (2024). The three levels of organizational change to build future potential organizations. *International Journal of Innovation Science*, 17 (3), 630–649. <https://doi.org/10.1108/ijis-08-2023-0173>
5. Minghui, B., Chelliah, S. (2024). The effect of strategic management on enterprise performance in manufacturing of China: The mediating role of digital management. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 16 (4s), 1331–1344. Available at: <https://gbmrjournal.com/pdf/v16n4s/V16N4s-84.pdf>
6. Jiang, F. (2025). The Role of Entrepreneurial Capabilities and Organizational Resilience in Strategic Change: Evidence from High-Tech Enterprises in the GBA. *International Journal of Science and Business*, 45 (1), 72–85. <https://doi.org/10.58970/ijsb.2576>
7. Yuhman, Ya. V., Berezhnyskyi, O. I. (2024). Change management as a tool for developing the adaptive capacity of an enterprise. *Economic Bulletin of Dnipro University of Technology*, 87, 161–168. <https://doi.org/10.33271/ebdut/87.161>
8. Monferdini, L., Bottani, E. (2024). How do businesses utilize change management for process optimization? A cross-analysis among industrial sectors. *Business Process Management Journal*, 30 (8), 371–414. <https://doi.org/10.1108/bpmj-03-2024-0158>
9. Wei, L.-Q., Ling, Y., Kellermanns, F. W., Zhang, Y. (2025). Strategic consensus at founding and product innovation performance in high-tech ventures. *Journal of Business Research*, 188, 115082. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.115082>
10. Lu, Y. (2024). Impact of Digital Technologies on Organizational Change Strategies: A Review. *Research Journal in Business and Economics*, 2 (1), 01–11. <https://doi.org/10.61424/rjbe.v2i1.128>
11. Mahamoud Hasan, M., Aparisi-Torrijó, S., González-Ladrón-de-Guevara, F. (2025). Change management and organizational performance: current key trends. *Cogent Business & Management*, 12 (1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2478447>
12. Sony, M., Antony, J., Mc Dermott, O. (2022). How do the technological capability and strategic flexibility of an organization impact its successful implementation of Industry 4.0? A qualitative viewpoint. *Benchmarking: An International Journal*, 30 (3), 924–949. <https://doi.org/10.1108/bij-09-2021-0541>
13. Murthy, M. N., Katyal, Dr. M. (2024). The Role of Change Management in Large-Scale Technology Adoption. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5 (12), 5934–5942. <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.1224.0251>
14. Alokshie, M. M. F., Adedokun, M. W., Iyiola, K. (2025). Advanced manufacturing technologies, strategic agility, business network and sustained competitive performance: an empirical evidence from an emerging economy. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12 (1). <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04671-9>
15. Peddisetty, N. (2024). Change management strategies for successful digital transformation. *Journal of Advances in Developmental Research (IJADR)*, 15 (1), 1–5. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14615670>

16. Zhang, X., Saadé, R. G. (2025). Towards a Deeper Understanding of Strategic Management Factors in International Non-Governmental Organizations. *Administrative Sciences*, 15 (2), 34. <https://doi.org/10.3390/admsci15020034>
17. Kiarie, M. M., Kinyua, G. M. (2025). Strategic fit as an antecedent of firm performance: Evidence from review of literature. *International Journal of Education and Research*, 13 (2), 221–252. Available at: <https://ijern.com/journal/2025/February-2025/13.pdf>
18. Koripalli, M. (2025). Enterprise architecture in modern businesses: Overcoming challenges and ensuring success. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 26 (2), 011–017. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.26.2.1493>
19. German Israel, S. A., Erendira Yareth, V. L., Noé, L. A. (2025). Strategic Management as an Essential Part of Business Development and Growth. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, IX (VI), 3990–3997. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2025.906000301>
20. Makedon, V., Budko, O., Salyga, K., Myachin, V., Fisunen, N. (2024). Improving Strategic Planning and Ensuring the Development of Enterprises Based on Relational Strategies. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields*, 15 (4), 798. [https://doi.org/10.14505/tpref.v15.4\(32\).02](https://doi.org/10.14505/tpref.v15.4(32).02)
21. Moslehi, H. (2024). Strategic Management Process: The Role of Emerging Technologies and Decision-Making Performance. *Digital Transformation and Administration Innovation*, 2 (2), 32–39. <https://doi.org/10.61838/dtai.2.2.4>
22. Koilakonda, R. R., Franklin, M. (2025). Global trends in change management: Insights and key takeaways for 2025. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 9 (2). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33437.01762>
23. Wang, X. (2025). Research on the change of enterprise strategy management mode empowered by artificial intelligence. In *Proceedings of the 5th International Conference on Social Science, Education and Management (ICSSEM 2025)*. Available at: https://webofproceedings.org/proceedings_series/ESSP/ICSSEM%202025/S31.pdf
24. Makedon, V., Myachin, V., Sokol, P., Hordiichuk, S. (2025). Synchronization of marketing strategies with company restructuring. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2 (13 (134)), 71–81. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.326377>
25. Grove, H., Clouse, M., Xu, T. (2023). Strategic foresight for companies. *Corporate Board Role Duties and Composition*, 19 (2), 8–14. <https://doi.org/10.22495/cbv19i2art1>
26. Lesiv, I., Datsun, S., Kremena, R., Shakhovets, A., Onysiuk, S. (2025). Adaptive management systems for enhancing production enterprise efficiency. *African Journal of Applied Research*, 11 (1), 484–497. <https://doi.org/10.26437/ajar.v11i1.865>
27. Acciarini, C., Boccardelli, P., Peruffo, E. (2024). Strategic change: A systematic review, synthesis, and a future research agenda. *European Management Review*, 21 (4), 782–802. <https://doi.org/10.1111/emre.12668>
28. Makedon, V., Zaikina, H., Slusareva, L., Shumkova, O., Zhmaylova, O. (2020). Use of rebranding in marketing sphere of international entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurship*, 24 (1S). Available at: <https://www.abacademies.org/articles/use-of-rebranding-in-marketing-sphere-of-international-entrepreneurship-9325.html>
29. Crase, L., Cooper, B., Burton, M., Baumgartner, L. J., Ning, N. (2024). Adaptive management: are important environmental concepts understood and valued by the public? *Australasian Journal of Environmental Management*, 31 (3), 362–377. <https://doi.org/10.1080/14486563.2024.2377774>
30. Song, W., Zhu, Y. (2025). Strategic configurations of digital technologies and servitization business model components. *Journal of Information Technology*. <https://doi.org/10.1177/02683962251340700>

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.338751

IMPROVING FOOD SECURITY IN EAST JAVA PROVINCE THROUGH DYNAMIC MODELING OF BROILER CHICKEN AVAILABILITY (p. 16–22)

Hery Murnawan

University of 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya, Indonesia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4953-6929>

Faradlillah Saves

University of 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya, Indonesia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8969-842X>

This study models the broiler chicken supply chain in East Java Province using a dynamic system modeling approach to improve food security. The research focuses on the broiler chicken supply chain system, which, despite increasing production, still faces challenges of availability and price volatility. The main problem addressed is the lack of dynamic model capable of capturing the complex and non-linear relationships within this system, which hinders the development of proactive strategic insights.

The dynamic model was successfully validated with a high degree of accuracy, with the $E1$ error value being less than 2.59% and $E2$ less than 2.09%. Simulation results demonstrate that the adoption of industrial technology has a significant and measurable impact. The automated cage technology (closed-house) scenario can increase average production by 5.5% in the long term, with projected production reaching 633,684 tons by 2034. This is explained by a decrease in mortality rates from 4–5% to 2–3%, which creates a positive reinforcing loop. Meanwhile, the big data scenario can increase the accuracy of demand predictions by 3.7%, enabling better and more stable supply adjustments and consequently reducing the gap between production and consumption.

The key advantage of these findings is their ability to predict long-term system behavior and integrate the cumulative impact of technological changes, a feature that conventional static methods lack. The solution can be used by policymakers and industry players to design proactive, data-driven strategies. The results can be applied to formulate investment policies, resource allocation, and supply chain management strategies to ensure a stable supply of animal protein in East Java, directly contributing to the achievement of sustainable food security goals.

Keywords: dynamic system modeling, broiler chicken supply chain, sustainable food security.

References

1. Rosita, G., Prawesti, L. N., Fadlilah, U., Nugrahini, Y. L. R. E. (2020). Pengembangan potensi ayam lokal untuk menunjang ketahanan pangan di era new normal covid-19. *Agrista J. Ilm. Mhs. Agribisnis UNS*, 4 (1), 452–460. Available at: <https://www.neliti.com/id/publications/365637/>
2. Haryana, A., Suprayogi, Wangsaputra, R., Govindaraju, R. (2025). Estimating Day Old Chick (DOC) Final Stock (FS) Broiler Demand Based on Broiler Meat Consumption Using System Dynamics Model. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1502 (1), 012042. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1502/1/012042>
3. Mmila, G., Myeki, L. W. (2025). The Dynamics of Broiler Meat Supply in South Africa and Its Implications for Achieving SDG 2: Zero Hunger. *Agriculture*, 15 (12), 1236. <https://doi.org/10.3390/agriculture15121236>
4. Fernanda, M. F., Yudhistiro, K. (2024). Sistem peramalan produksi daging ayam pedagang di provinsi jawa timur tahun 2024 dengan metode double exponential smoothing menggunakan PHP dan MySQL. *Semin. Nas. Sist. Inf.*, 8, 4827–4836. Available at: <https://jurnalfti.unmer.ac.id/index.php/senasif/article/view/574/527>

5. Surya Atmaja, I. P., Satriawan, I. K., Sedana Yoga, I. W. G. (2019). Sistem Dinamis Ketersediaan Daging Ayam Ras Pedaging (Broiler) Di Provinsi Bali. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 7 (2), 229. <https://doi.org/10.24843/jrma.2019.v07.i02.p07>
6. Idamokoro, E. M., Hosu, Y. S. (2022). Village chicken production and food security: a two-decade bibliometric analysis of global research trends. *Agriculture & Food Security*, 11 (1). <https://doi.org/10.1186/s40066-022-00379-0>
7. Turner, B., Menendez, H., Gates, R., Tedeschi, L., Atzori, A. (2016). System Dynamics Modeling for Agricultural and Natural Resource Management Issues: Review of Some Past Cases and Forecasting Future Roles. *Resources*, 5 (4), 40. <https://doi.org/10.3390/resources5040040>
8. Samudra, F. B., Sitorus, S. R., Santosa, E., Machfud, M. (2022). Systems dynamic modeling on sustainable apples agriculture. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 11 (4), 567–577. <https://doi.org/10.29244/jpsl.11.4.567-577>
9. Vanany, I., Maftuhah, D. I., Jaelani, L. M., Hajar, G., Utami, N. M. C. (2019). Modeling of Chicken Production for Food Security in Indonesia. 2019 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 627–631. <https://doi.org/10.1109/ieem44572.2019.8978877>
10. Aprillya, M. R., Suryani, E., Dzulkarnain, A. (2019). System Dynamics Simulation Model to Increase Paddy Production for Food Security. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 5 (1), 67. <https://doi.org/10.20473/jisebi.5.1.67-75>
11. Rahman, T., Arkeman, Y., Setyaningsih, D., Saparita, R. (2017). Indonesian CPO availability analysis to support food and energy security: a system dynamic approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 65, 012024. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/65/1/012024>
12. Aminuddin, R. R., Okdinawati, L. (2023). A Dynamic Model For Poultry Supply Chain In West Java. *Journal of Business and Management Review*, 4 (2), 104–128. <https://doi.org/10.47153/jbmr42.6272023>
13. Lolanda, H. A., Puspitasari, W. T. (2024). Rancangan Simulasi Model Sistem Dinamis Pasok Kentang di Indonesia. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development*, 3 (2), 63–73. <https://doi.org/10.32639/nn50ax39>
14. Veldhuis, G. A., Smits-Clijisen, E. M., van Waas, R. P. M., Hof, T., Maccatrozzo, V., Rouwette, E. A. J. A., Kerstholt, J. H. (2025). The influence of causal loop diagrams on systems thinking and information utilization in complex problem-solving. *Computers in Human Behavior Reports*, 17, 100613. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100613>
15. Baez, J., Li, X., Libkind, S., Osgood, N. D., Patterson, E. (2023). Compositional Modeling with Stock and Flow Diagrams. *Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science*, 380, 77–96. <https://doi.org/10.4204/eptcs.380.5>
16. Suryani, E., Rafi, H., Utamima, A. (2024). Model-based Decision Support System Using a System Dynamics Approach to Increase Corn Productivity. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 10 (1), 139–151. <https://doi.org/10.20473/jisebi.10.1.139-151>

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.344260

CONSTRUCTION OF A MODEL FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP BASED ON INNOVATION AND TECHNOLOGY TRANSFER (p. 23–30)

Madina Mukanova

Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3347-1744>

Aigul Mukhamejanova

Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8891-3522>

Nazym Nurpeisova

Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6391-6022>

Zaure Zambinova

Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5712-0682>

Kuralay Yeltayeva

Kazakh National Agrarian Research University,
Almaty, Republic of Kazakhstan
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8108-8179>

Daryika Tugolbaeva

Ryskulbekov National Research University of Economics,
Bishkek, Kyrgyzstan
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2423-7019>

This study considers social entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan in the context of the national innovation ecosystem. The social entrepreneurship is becoming a tool for solving socio-economic problems. The task addressed in this study is to improve ways in order to increase the sustainability of social entrepreneurship through the effective use of its institutional and technological potential and the introduction of technology transfer mechanisms.

The results have shown that social entrepreneurship has regional and sectoral inequalities, but its overall development dynamics demonstrate a steady growth. Correlation and regression analyses revealed that the relationship between the national development of social entrepreneurship and innovational and institutional factors was weak; that proved the complexity and non-homogeneity of the factors that have an impact on social business. In addition, the two-level model proposed suggests mechanisms for integrating social entrepreneurship into the national innovation environment and describes possible ways to improve the efficiency and economic effectiveness of social projects.

The results involve providing the adaptive mechanisms for integrating social entrepreneurship with technological and institutional support systems. These, in turn, contribute to the formation of technological innovations, social entrepreneurship, innovative solutions to social problems, efficiency, the scalability, and financial sustainability. The findings have shown that the implementation of a technology transfer model in the development of social entrepreneurship could promote the design of innovative platforms that create both an economic and social value.

Keywords: social entrepreneurship, innovation, technology transfer model, institutional support, social impact.

References

1. Global Innovation Index 2024. WIPO. Available at: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2024/index>
2. Parmanova, R., Baimoldayeva, M., Azretbergenova, G., Beisekova, P. (2025). Relationship between Energy Consumption, Economic Growth and Population in Kazakhstan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 15 (3), 608–613. <https://doi.org/10.32479/ijeep.19104>
3. Stephan, U., Uhlaner, L. M., Stride, C. (2014). Institutions and social entrepreneurship: The role of institutional voids, institutional support, and institutional configurations. *Journal of International Business Studies*, 46 (3), 308–331. <https://doi.org/10.1057/jibs.2014.38>
4. Zahra, S. A., Wright, M. (2015). Understanding the Social Role of Entrepreneurship. *Journal of Management Studies*, 53 (4), 610–629. <https://doi.org/10.1111/joms.12149>
5. Savaget, P., Ozcan, P., Pitsis, T. (2024). Social Entrepreneurs as Ecosystem Catalysts: The Dynamics of Forming and Withdrawing from a Self-Sustaining Ecosystem. *Journal of Management Studies*, 62 (1), 246–278. <https://doi.org/10.1111/joms.13055>

6. Battilana, J., Sengul, M., Pache, A.-C., Model, J. (2015). Harnessing Productive Tensions in Hybrid Organizations: The Case of Work Integration Social Enterprises. *Academy of Management Journal*, 58 (6), 1658–1685. <https://doi.org/10.5465/amj.2013.0903>
7. Pache, A.-C., Battilana, J., Spencer, C. (2024). An Integrative Model of Hybrid Governance: The Role of Boards in Helping Sustain Organizational Hybridity. *Academy of Management Journal*, 67 (2), 437–467. <https://doi.org/10.5465/amj.2021.0966>
8. Smith, W. K., Besharov, M. L. (2017). Bowing before Dual Gods: How Structured Flexibility Sustains Organizational Hybridity. *Administrative Science Quarterly*, 64 (1), 1–44. <https://doi.org/10.1177/0001839217750826>
9. Gerli, F., Chiodo, V., Bengo, I. (2020). Technology Transfer for Social Entrepreneurship: Designing Problem-Oriented Innovation Ecosystems. *Sustainability*, 13 (1), 20. <https://doi.org/10.3390/su13010020>
10. Oelberger, C. R., Shachter, S. Y. (2021). National Sovereignty and Transnational Philanthropy: The Impact of Countries' Foreign Aid Restrictions on US Foundation Funding. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 32 (2), 204–219. <https://doi.org/10.1007/s11266-020-00265-y>
11. Battilana, J., Dorado, S. (2010). Building Sustainable Hybrid Organizations: The Case of Commercial Microfinance Organizations. *Academy of Management Journal*, 53 (6), 1419–1440. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.57318391>
12. Girum, T., Wattanakomol, S., Silpcharu, T. (2022). Guidelines to Drive Social Enterprises to Grow Sustainability in the Digital Economy Era. *Humanities and Social Sciences Letters*, 10 (3), 356–368. <https://doi.org/10.18488/73.v10i3.3075>
13. Nyussupova, G. N., Aidarkhanova, G. B., Tokbergenova, A. A. (2022). Geography of Human Capital in Republic of Kazakhstan: a Comparison Between Regions. *Economics: The Strategy and Practice*, 16 (4), 160–173. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-4-160-173>
14. Kraemer-Mbula, E. (2024). Harnessing innovation: The transformative potential of social enterprises in Africa. *Global Innovation Index 2024*. Available at: <https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2024-gii-2024-contributors-erika-kraemer.pdf>
15. Kraemer-Mbula, E., Wunsch-Vincent, S. (Eds.) (2016). *The Informal Economy in Developing Nations: Hidden Engine of Innovation?* Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316662076>
16. Audretsch, D. B., Belitski, M., Eichler, G. M., Schwarz, E. (2023). Entrepreneurial ecosystems, institutional quality, and the unexpected role of the sustainability orientation of entrepreneurs. *Small Business Economics*, 62 (2), 503–522. <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00763-5>
17. Polishchuk, Y., Kornilyuk, A., Lavreniuk, V., Horbov, V., Ivashchenko, A., Tepliuk, M. (2024). Running a business during wartime: Voice of Ukrainian displaced business. *Problems and Perspectives in Management*, 22 (3), 287–302. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(3\).2024.23](https://doi.org/10.21511/ppm.22(3).2024.23)
18. Del Giudice, M., Khan, Z., De Silva, M., Scuotto, V., Caputo, F., Carayannis, E. (2017). The microlevel actions undertaken by owner-managers in improving the sustainability practices of cultural and creative small and medium enterprises: A United Kingdom–Italy comparison. *Journal of Organizational Behavior*, 38 (9), 1396–1414. <https://doi.org/10.1002/job.2237>
19. Reestr subektov socialnogo predprinimatelstva. Ministerstvo nacionalnoy ekonomiki Respubliki Kazahstan. Available at: <https://rsp.gov.kz/ru/rssp>
20. Structural statistics. Bureau of National statistics of Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan. Available at: <https://stat.gov.kz/en/industries/business-statistics/stat-struct/>

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.345242

RIGOROUS ANALYSIS OF DIGITALIZATION ECONOMICS INFLUENCE ON A TRANSPORT ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM (p. 31–45)

Yuliia Remyha

European University, Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7162-5081>

Tetiana Ostapenko

European University, Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2032-1365>

Tetiana Posnova

European University, Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2038-7743>

Oleksandr Ponomarov

State University «Kyiv Aviation Institute», Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8267-9901>

Denys Shcherbatykh

European University, Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0990-8376>

Iryna Hrashchenko

State University «Kyiv Aviation Institute», Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8735-9061>

This study investigates approaches to the formation of the digital economy and their impact on the management system at a transportation enterprise. Under martial law, transportation becomes a means of implementing production relations in the economic environment. Transportation of goods and passengers by land transport is an element of the activation of the economic system, the digitalization of which is a lever for modernizing productive forces and relevant production relations. The task addressed is related to determining the impact of digital technologies on the management system at a transport enterprise.

Studying the economics of digitalization makes it possible to identify the accents and components of the management system at various enterprises, and transport enterprises in particular. Such research is necessary to outline the conditions for management improvements and the economic system of digitalization of the transport industry. Understanding the directions of using digitalization is useful in modernizing the managerial and economic levers of influence on profit. Such directions are the use of artificial intelligence, information technologies, telecommunications gadgets, social media, and various applications, as well as electronic document management. These levers are actively used in the activities of transport companies. Thus, the current study is aimed at identifying the most indicative directions in digitalization to understand their nature and the consequences of their application in the practice of transport enterprises.

Conclusions from the study make it possible to understand the essence of the digital economy and the conditions for its use in the formation of various types of systems, including management systems. An enterprise was chosen as an example, on the basis of which a multifactor regression analysis was conducted. The results of this analysis highlight the conclusion that digitalization does not actively affect the profitability of the enterprise and is a factor that indirectly provides the company's income.

Keywords: digitalization, digital technologies, artificial intelligence, management system, transport industry.

References

1. Buriak, A., Maslii, O. (2025). Minimization of digital risks and threats to the economic security of the state through the use of

- generative artificial intelligence. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4 (13 (136)), 17–25. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.336640>
2. Prokhorova, V., Budanov, O., Budanov, M., Slastianykhova, K. (2025). Building a consolidated model of digital coherence for managing the information potential at power enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4 (13 (136)), 58–69. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.336641>
 3. Radynskyy, S., Ratynskiy, V., Krupka, A., Shpylyk, S., Pohrishchuk, H., Dobizha, N. et al. (2025). Innovative approaches to project financing management in the context of digitalization: micro- and macro-aspects. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (13 (135)), 87–95. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.333507>
 4. Soetikno, H. W., Maupa, H., Cahyadi, H. (2025). Digital entrepreneurship decisions in Indonesian women-led SMEs: an integrated SEM of transformation, skills, innovation, and behavioral intention. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (13 (135)), 60–67. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.330229>
 5. Babyna, O. Ye. (2017). Metodoloho-praktychni osnovy formuvannia ta realizatsiyi potentsialu transportnykh pidpriemstv. Kyiv: Natsionalnyi transportnyi universytet, 46. Available at: http://diser.ntu.edu.ua/Babina_aref.pdf
 6. Pakhota, N. (2020). Organizational culture management of transport enterprises. *Efektivna Ekonomika*, 8. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.8.75>
 7. Kernychnyi, B., Radynskyy, S. (2021). Analysis of the current state and trends of the development of transport and logistical service of domestic industrial enterprises. *Galic'kij Ekonomichnij Visnik*, 69 (2), 83–94. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.02.083
 8. Dykan, V. L., Yelahin, Yu. V. (2015). Information technology improving efficiency passenger traffic. *The bulletin of transport and industry economics*, 52. <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i52.61666>
 9. Osypova, Y. L. (2022). Adaptive Management of Innovative Development of Transport Enterprises. *Business Inform*, 1 (528), 383–390. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-1-383-390>
 10. Yanovska, V., Król, M., Pittman, R. (2025). The logistics of grain exports from wartime Ukraine: What are the highest priority areas to Address? *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 30, 101363. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2025.101363>
 11. Fernandes, G., Teixeira, P., Santos, T. A. (2023). The impact of the Ukraine conflict in internal and external grain transport costs. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 19, 100803. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100803>
 12. Solidarity Lanes: latest figures (2025). European Commission. Available at: https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/solidarity-lanes-latest-figures-july-2025-2025-08-20_en
 13. Rossolov, O., Potaman, N., Levchenko, O., Susilo, Y. O. (2025). Urban mobility under armed conflict: shifts in mode preferences and public transport fare behaviors. *European Transport Research Review*, 17 (1). <https://doi.org/10.1186/s12544-025-00714-z>
 14. Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine (2024). OECD. <https://doi.org/10.1787/4b13b0bb-en>
 15. Russian drones target Ukraine's railway network (2025). *Financial Times*. Available at: <https://www.ft.com/content/de5a13d4-22f9-4409-8fc3-2842d4c37dee>
 16. Melnyk, M., Leshchukh, I., Prytula, K., Ivaniuk, U., Ohinok, S. (2024). Logistics potential to ensure the resilience of the Ukrainian economic system facing global challenges. *Problems and Perspectives in Management*, 22 (2), 399–418. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(2\).2024.31](https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.31)
 17. EU celebrates two years of Solidarity Lanes – more than 136 million tonnes of goods exported. *EU Neighbourseast*. Available at: <https://euneighbourseast.eu/news/latest-news/eu-celebrates-two-years-of-solidarity-lanes-more-than-136-million-tonnes-of-goods-exported/>
 18. Ukraine Grain Transportation, June 2025 (2025). U.S. Department of Agriculture, Agricultural Marketing Service. <https://doi.org/10.9752/ts260.06-2025>
 19. Ukraine's Transport and Logistics System (2025). World Bank. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099061725033525342/pdf/P502442-346a4fd3-882f-46ca-95c9-ce90c0a71619.pdf>
 20. Jagtap, S., Trollman, H., Trollman, F., Garcia-Garcia, G., Parra-López, C., Duong, L. et al. (2022). The Russia-Ukraine Conflict: Its Implications for the Global Food Supply Chains. *Foods*, 11 (14), 2098. <https://doi.org/10.3390/foods11142098>
 21. Rabinovych, M. (2024). EU external differentiated integration as a crisis response tool? Evidence from Ukraine. *West European Politics*, 48 (5), 1216–1241. <https://doi.org/10.1080/01402382.2024.2401246>
 22. Martin, B. P., Faure, M.-A., Cremaschini, F., Ducruet, C. (2025). Shipping trade and geopolitical turmoil. *Journal of Transport Geography*, 128, 104342. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2025.104342>
 23. EU-Ukraine Solidarity Lanes (2024). European Commission. Available at: https://commission.europa.eu/topics/eu-solidarity-ukraine/eu-assistance-ukraine/eu-ukraine-solidarity-lanes_en
 24. ITF Transport Outlook 2023 (2023). In *ITF Transport Outlook*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b6cc9ad5-en>

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.344259

DEVisING A METHODOLOGY FOR ESTIMATING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF MANAGING POWER ENTERPRISES' INFORMATION POTENTIAL UNDER THE CONDITIONS OF DIGITAL COHERENCE (p. 46–56)

Viktoriiia Prokhorova

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2552-2131>

Oleksandr Budanov

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2122-2708>

Pavlo Budanov

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1542-9390>

Anatoliy Babichev

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7587-4824>

Krystyna Slastianykhova

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7114-5165>

This study investigates the process that assesses the economic efficiency of implementing an investment project aimed at managing the information potential of energy enterprises, taking into account digital coherence factors.

The task addressed relates to the lack of a holistic methodology that could make it possible to quantitatively assess the economic efficiency of managing the information potential of energy enterprises, taking into account the level of digital coherence.

A methodology for assessing the economic efficiency of managing the information potential of energy enterprises in the context of digital coherence has been devised and substantiated. The methodology was considered as an integrated tool for diagnosing, analyzing, and predicting the effectiveness of management decisions based on the consistency of digital, analytical, organizational, and strategic components of the enterprise.

The methodology makes it possible to assess the economic efficiency of using information potential, taking into account digital coherence, identifying imbalances in the digital architecture, and

justifying management decisions regarding the optimization of digital resources and transformations in the energy sector.

A system of quantitative criteria and indicators has been formed to assess the economic efficiency of information potential management of energy enterprises, which reflects the level of digital coherence and allows for an objective analysis of the results of digital transformation.

The methodology has been tested using an example of Zaporizhzhia Power Plant, which made it possible to trace the economic efficiency index that increased from 0.295 to 0.616, which confirms a more than twofold increase in the effectiveness of information potential management.

Keywords: information potential, digital coherence, digital transformation, economic efficiency, energy enterprise.

References

1. Bag, S., Wood, L. C., Mangla, S. K., Luthra, S. (2020). Procurement 4.0 and its implications on business process performance in a circular economy. *Resources, Conservation and Recycling*, 152, 104502. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104502>
2. Sacchi, R., Terlouw, T., Siala, K., Dirnaichner, A., Bauer, C., Cox, B. et al. (2022). PROspective EnvironMental Impact asSEment (PREMISE): A streamlined approach to producing databases for prospective life cycle assessment using integrated assessment models. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 160, 112311. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112311>
3. Varadarajan, R. (2020). Customer information resources advantage, marketing strategy and business performance: A market resources based view. *Industrial Marketing Management*, 89, 89–97. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.03.003>
4. Yu, C., Moslehpour, M., Tran, T. K., Trung, L. M., Ou, J. P., Tien, N. H. (2023). Impact of non-renewable energy and natural resources on economic recovery: Empirical evidence from selected developing economies. *Resources Policy*, 80, 103221. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.103221>
5. Wang, S., Sun, L., Iqbal, S. (2022). Green financing role on renewable energy dependence and energy transition in E7 economies. *Renewable Energy*, 200, 1561–1572. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.10.067>
6. Sergi, S. B., D'Aleo, V., Arbolino, R., Carlucci, F., Barilla, D., Ioppolo, G. (2020). Evaluation of the Italian transport infrastructures: A technical and economic efficiency analysis. *Land Use Policy*, 99, 104961. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104961>
7. Zhao, L., Chau, K. Y., Tran, T. K., Sadiq, M., Xuyen, N. T. M., Phan, T. T. H. (2022). Enhancing green economic recovery through green bonds financing and energy efficiency investments. *Economic Analysis and Policy*, 76, 488–501. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.08.019>
8. Liu, H., Khan, I., Zakari, A., Alharthi, M. (2022). Roles of trilemma in the world energy sector and transition towards sustainable energy: A study of economic growth and the environment. *Energy Policy*, 170, 113238. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113238>
9. Caglar, A. E., Zafar, M. W., Bekun, F. V., Mert, M. (2022). Determinants of CO₂ emissions in the BRICS economies: The role of partnerships investment in energy and economic complexity. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 51, 101907. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101907>
10. Zakari, A., Khan, I., Tan, D., Alvarado, R., Dagar, V. (2022). Energy efficiency and sustainable development goals (SDGs). *Energy*, 239, 122365. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122365>
11. Wang, L., Shao, J. (2023). Digital economy, entrepreneurship and energy efficiency. *Energy*, 269, 126801. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.126801>
12. Di Maio, F., Rem, P. C., Baldé, K., Polder, M. (2017). Measuring resource efficiency and circular economy: A market value approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 122, 163–171. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.02.009>
13. Zhao, X., Guo, Y., Feng, T. (2023). Towards green recovery: Natural resources utilization efficiency under the impact of environmental information disclosure. *Resources Policy*, 83, 103657. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103657>
14. Prokhorova, V., Mushnykova, S., Zaitseva, A., Gavrysh, O. (2024). Convergence of dominant forms of investment capital in the development of socio-economic systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1 (13 (127)), 122–130. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.299127>
15. Prokhorova, V., Mushnykova, S., Kovalenko, D., Koleshchuk, O., Babichev, A. (2023). Convergence of educational technologies as an imperative for the development of innovation cooperation in the context of circular transformation. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4 (13 (124)), 26–35. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.286183>
16. Prokhorova, V., Budanov, M., Budanov, P. (2024). Devising an integrated methodology for energy safety assessment at an industrial power-generating enterprise. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4 (13 (130)), 118–131. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.308056>
17. Budanov, P., Brovko, K., Melnikov, V., Yakymchuk, M., Kononov, V., Kyrsov, I. et al. (2025). Construction of an information model of the digital twin of the technological process in a power unit at a nuclear power plant. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4 (8 (136)), 39–49. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.335712>
18. Brovko, K., Budanov, P., Velykohorskyi, O., Vynokurova, N. (2025). Providing quantitative assessment of the quality of management of the technological process of a NPP power unit using digital twin. *Bulletin of the National Technical University «KhPI» Series: New Solutions in Modern Technologies*, 3 (25), 3–12. <https://doi.org/10.20998/2413-4295.2025.03.01>
19. Prokhorova, V., Budanov, O., Budanov, P., Slastianyukova, K. (2025). Comprehensive methodology for estimating information safety at enterprises of electroenergy system under the conditions of digital coherence. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2 (13 (134)), 27–37. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.327159>
20. Prokhorova, V., Budanov, O., Budanov, P., Slastianyukova, K. (2025). Devising a methodology for estimating the information potential of energy enterprises under the conditions of digital coherence. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (13 (135)), 6–16. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.332324>
21. Prokhorova, V., Budanov, O., Budanov, M., Slastianyukova, K. (2025). Building a consolidated model of digital coherence for managing the information potential at power enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4 (13 (136)), 58–69. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.336641>

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.345355

**DESIGN OF A METHODOLOGICAL TOOLKIT
FOR FINANCIAL PROVISION OF ENTERPRISE
SUSTAINABILITY IN THE CONTEXT OF DIGITAL
TRANSFORMATION (p. 57–67)**

Dmytro Tyshchenko

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6573-579X>

Oliha Hlushchenko

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5856-3373>

Nataliia Kashchena

State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7069-8860>

Nataliia Savytska

State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6569-6772>

Hanna Chmil

State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3703-9940>

Oksana Chumak

State University "Kyiv Aviation Institute", Kyiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6387-2840>

Iryna Nesterenko

State University "Kyiv Aviation Institute", Kyiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3892-8248>

Andrii Konstantinov

Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5712-7454>

Olga Diachek

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7285-6401>

Vadym Koniukhov

State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0228-3653>

This paper reports the design of a methodological toolkit for financial provision of enterprise sustainability, taking into account the target needs of the enterprise's capital management, available opportunities, and digital changes in the business environment.

This study considers the processes and mechanisms of financial provision sustainability of enterprises in the context of digital transformations of the economy.

The task addressed relates to the lack of effective methodological tools for flexible adaptation to changes under financial conditions and strategic needs for ensuring financial sustainability of enterprises, taking into account the requirements of balanced economic development. Such tools are based on the mechanism of capital structure optimization and make it possible to build the financial architecture of the enterprise and effectively respond to digital challenges.

Using the linear programming method, an economic and mathematical model for optimizing the capital structure of the enterprise has been constructed. It includes an objective function that is focused on maximizing profit and minimizing the weighted average cost of capital and makes it possible to determine the rational ratio of the enterprise's equity and debt capital. The system of constraints of the objective function takes into account the policy of financing the assets of the enterprise under the conditions of digital transformations, and covers the criteria of financial stability, solvency, and efficiency of capital use of the enterprise. This makes it possible to ensure the consistency of financial decisions with the strategic goals of the enterprise's development, to increase its resistance to the latest challenges of the digital economy.

The practical significance of the designed methodological toolkit is in the possibility of its application for substantiating management decisions, developing financial and economic policy.

Keywords: digital transformations, enterprise, financial provision, stability, capital structure, management, optimization.

References

1. Karpenko, L. M., Koev, S. R., Kashchena, N. B., Grushko, V., Khorosheniuk, A. (2019). Formation of the stakeholders account model in conditions of sustainable development. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23 (2). Available at: [- emies.org/articles/Formation-of-the-Stakeholders-Account-Model-in-Conditions-of-1528-2635-23-SI-2-413.pdf
 2. Bartolacci, F., Caputo, A., Soverchia, M. \(2019\). Sustainability and financial performance of small and medium sized enterprises: A bibliometric and systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 29 \(3\), 1297–1309. <https://doi.org/10.1002/bse.2434>
 3. Kashchena, N., Chmil, H., Nesterenko, I., Lutsenko, O., Kovalevska, N. \(2024\). Diagnostics as a Tool for Managing Behavior and Economic Activity of Retailers in the Conditions of Digital Business Transformation. *Data-Centric Business and Applications*, 149–173. \[https://doi.org/10.1007/978-3-031-53984-8_7\]\(https://doi.org/10.1007/978-3-031-53984-8_7\)
 4. Qian, J., Zhu, J. L. \(2018\). Return to Invested Capital and the Performance of Mergers and Acquisitions. *Management Science*, 64 \(10\), 4818–4834. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2766>
 5. Nesterenko, I., Kashchena, N., Chmil, H., Chumak, O., Shtyk, Y., Nesterenko, O., Kovalevska, N. \(2024\). Devising a methodological approach to identifying the economic potential of production costs for eco-innovative products. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 \(13 \(129\)\), 6–15. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.304805>
 6. Wang, W. \(2025\). Financial decentralization, financial expansion and sustainable development of real enterprises from the perspective of return on invested capital. *Finance Research Letters*, 74, 106766. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.106766>
 7. Apasrawirote, D., Yawised, K. \(2023\). The emerging of business resilience plans \(BRPs\) in dealing with business turbulence. *Management Research Review*, 47 \(1\), 141–161. <https://doi.org/10.1108/mrr-04-2022-0273>
 8. Su, Y., Wu, J. \(2024\). Digital transformation and enterprise sustainable development. *Finance Research Letters*, 60, 104902. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104902>
 9. Wang, C., Nazar, R., Ali, S., Meo, M. S. \(2025\). Eco-friendly algorithms: Artificial intelligence and green finance in European intelligent nations. *Technology in Society*, 83, 102960. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.102960>
 10. Santos, A. de M., Sant'Anna, Â. M. O. \(2024\). Industry 4.0 technologies for sustainability within small and medium enterprises: A systematic literature review and future directions. *Journal of Cleaner Production*, 467, 143023. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143023>
 11. Álvarez Jaramillo, J., Zartha Sossa, J. W., Orozco Mendoza, G. L. \(2018\). Barriers to sustainability for small and medium enterprises in the framework of sustainable development – Literature review. *Business Strategy and the Environment*, 28 \(4\), 512–524. <https://doi.org/10.1002/bse.2261>
 12. Avelar, S., Borges-Tiago, T., Almeida, A., Tiago, F. \(2024\). Confluence of sustainable entrepreneurship, innovation, and digitalization in SMEs. *Journal of Business Research*, 170, 114346. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114346>
 13. Radicic, D., Petković, S. \(2023\). Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises \(SMEs\). *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 122474. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122474>
 14. Kashchena, N., Chmil, H., Chumak, O., Nesterenko, I., Mykytas, A., Chmil, Y. \(2025\). Assessing the effectiveness of innovative transformations of socio-economic systems and enterprise development within Industry 5.0. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 \(13 \(135\)\), 35–46. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.333006>
 15. Damiano, R., Valenza, G. \(2024\). Enacting Resilience in Small and Medium Enterprises Following the Sustainability Path: A Systematic Literature Review. *Strategic Change*, 34 \(2\), 237–252. <https://doi.org/10.1002/jsc.2608>
 16. Perramon, J., Bagur-Femenías, L., Alonso-Almeida, M. del M., Llach, J. \(2024\). Does the transition to a circular economy contribute to business](https://www.abacad-

</div>
<div data-bbox=)

- resilience and transformation? Evidence from SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 453, 142279. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142279>
17. Howard, M., Böhm, S., Eatherley, D. (2022). Systems resilience and SME multilevel challenges: A place-based conceptualization of the circular economy. *Journal of Business Research*, 145, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.014>
 18. Lysak, H., Morozova, H., Gorokh, O., Maliy, O., Nesterenko, I. (2022). The System of Financial Control in the Management of a Small Business Enterprise: Methods and Tools of Implementation. *Review of Economics and Finance*, 20, 1034–1041. <https://doi.org/10.55365/1923.x2022.20.115>
 19. Danso, A., Adomako, S., Amankwah-Amoah, J., Owusu-Agyei, S., Konadu, R. (2019). Environmental sustainability orientation, competitive strategy and financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 28 (5), 885–895. <https://doi.org/10.1002/bse.2291>
 20. Ardito, L., Raby, S., Albino, V., Bertoldi, B. (2021). The duality of digital and environmental orientations in the context of SMEs: Implications for innovation performance. *Journal of Business Research*, 123, 44–56. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.022>
 21. Kashchena, N., Nesterenko, I., Chmil, H., Kovalevska, N., Velieva, V., Lytsenko, O. (2023). Digitalization of Biocluster Management on Basis of Balanced Scorecard. *Journal of Information Technology Management*, 15 (4), 80–96. <https://doi.org/10.22059/jitm.2023.94711>
 22. Awad, J., Martín-Rojas, R. (2023). Enhancing social responsibility and resilience through entrepreneurship and digital environment. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31 (3), 1688–1704. <https://doi.org/10.1002/csr.2655>
 23. Isensee, C., Teuteberg, F., Griesse, K. M. (2023). Success factors of organizational resilience: a qualitative investigation of four types of sustainable digital entrepreneurs. *Management Decision*, 61 (5), 1244–1273. <https://doi.org/10.1108/md-03-2022-0326>
 24. Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., Jordan, B., Shue, K. (2022). *Corporate Finance*. McGraw-Hill Education. Available at: <https://studylib.net/doc/27627577/corporate-finance-13th-edition--ross-westerfield-jaffe>
 25. Hansen, A. K., Christiansen, L., Lassen, A. H. (2024). Technology isn't enough for Industry 4.0: on SMEs and hindrances to digital transformation. *International Journal of Production Research*, 63 (18), 6585–6605. <https://doi.org/10.1080/00207543.2024.2305800>

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.348374

A SYSTEM OF INFORMATION SUPPORT TO THE ECOLOGICAL-ECONOMIC MECHANISM OF LAND USE WITHIN THE PARADIGM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT (p. 68–78)

Halyna Ostrovska

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9318-2258>

Iryna Yasinetska

Higher Educational Institution "Podillia State University",
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2996-4394>

Tetiana Kushniruk

Higher Educational Institution "Podillia State University",
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3983-6070>

Volodymyr Hryb

Higher Educational Institution "Podillia State University",
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7753-4501>

Oleksandr Kharchenko

Higher Educational Institution "Podillia State University",
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9812-453X>

This study focuses on the processes and mechanisms of land use management in the context of sustainable development. The task under consideration is associated with the fragmentation of information support to the ecological-economic mechanism behind land use (EEMLU), which complicates the objective assessment of land resources.

The feasibility of a conceptual approach to improving EEMLU information support at various levels of management has been substantiated. A multi-level land information system has been designed, categorized by type and content, and consolidated into a single information space (SIS), taking into account regional characteristics.

An approach to designing an EEMLU information support system has been proposed, taking into account the potential of the latest digital technologies and the principles of open data. The principles of forming and functioning of information support were outlined and categorized; the factors influencing its effectiveness were systematized.

An algorithm has been developed to enhance the significance of land efficiency assessment methods through the use of integrated indicators, which enables comprehensive consideration of the environmental, economic, and social outcomes of land use. A model has been built to substantiate the effectiveness of EEMLU information support, which makes it possible to assess the range of benefits for all participants in land and property relations.

The results are attributed to a comprehensive approach that took into account regional characteristics and modern information and analytical tools. The findings could be practically implemented provided that a SIS for land resources is constructed and the proposed model is applied in state and local government, taking into account regional characteristics, in order to improve the effectiveness of land use assessment.

Keywords: ecological-economic mechanism, land use, single information space, regionality, digital technologies.

References

1. Yarmol, L., Baik, O., Bernaziuk, O., Stetsyuk, N., Ilkiv, N. (2024). The right to a safe environment: economic and legal guarantees of provision in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 106–113. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/106>
2. Hryhoruk, I., Yakubiv, V., Sydoryk, Y., Maksymiv, Y., Popadynets, N. (2021). Modelling of prognosis for bioenergy production in Ukraine. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11 (6), 27–34. <https://doi.org/10.32479/ijeep.11741>
3. Rajasekaran, R., Agarwal, R., Srivastava, A., Ivanyshyn, V., Masih, J., Yasinetska, I. (2020). Intelligent smart farming and crop visualization. *Independent Journal of Management & Production*, 11 (9), 2470–2482. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v11i9.1420>
4. Melnyk, V., Hrebenezhko, V. (2024). Fiscal Mechanism for Countering Negative Environmental Externalities. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 11 (4), 111–121. <https://doi.org/10.15330/jpnu.11.4.111-121>
5. Gazuda, S., Hotra, V., Gazuda, M., Kovalska, L., Kifor, H., Omarov, S. (2024). Assessment of the potential of agricultural regions as a prerequisite for the formation and development of their branding. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 46 (2), 122–130. <https://doi.org/10.15544/mts.2024.13>
6. Hurnyak, I., Hrytsyshyn, A., Kuzenko, N., Moskalyk, L., Tsapko-Piddubna, O., Yemelyanova, L. (2024). Transformational processes in resource-rich countries: from natural resources to innovation and technology-based economy. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2 (55), 317–332. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.55.2024.4329>

7. Sobol, S. (2023). Environmental Policy and Sustainable Development: Challenges and Prospects for Ukraine. *World scientific and technical trends*, 1, 65–66. <https://doi.org/10.30890/2709-1783.2023-30-00-013>
8. Truba, V. I., Bernaziuk, O. O., Yesimov, S. S., Zilnyk, N. M., Tarnavska, M. I. (2023). The legal mechanism for environmental protection in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 5, 114–121. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-5/114>
9. Sukach, O., Sarana, L., Savchenko, S. (2024). The influence of financial innovations on the development of the financial services market. *Scientific Bulletin of International Association of Scientists. Series: Economy, Management, Security, Technologies*, 3 (1). <https://doi.org/10.56197/2786-5827/2024-3-1-6>
10. Yasinetska, I., Kushniruk, T., Kharchenko, O. (2024). Multifactor approach to the development of rational land use methodology. *Social Economics*, 68, 105–114. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-09>
11. Okhota, Y., Chikov, I., Bilokinna, I. (2024). Conceptual polycomponent model of an innovative mechanism for improving the competitiveness of agro-industrial complex enterprises. *Baltic Journal of Economic Studies*, 10 (2), 196–210. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-2-196-210>
12. Artyushok, K., Verstiak, A., Kravchuk, P., Dorofeyev, O., Polova, O., Kapelista, I. (2023). Institutional security in relations of ownership of natural resources: state environmental and economic policy and decentralization. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 6 (53), 376–391. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.53.2023.4233>
13. Blahun, I. I., Suduk, N. V. (2022). Land resources as a component of the country's economic potential. *Scientific Perspectives*, 6 (24), 230–241. [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-6\(24\)-230-241](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-6(24)-230-241)
14. Liu, Y., Timo de Vries, W., Zhang, G., Cui, X. (2024). From tradition to smart: A comprehensive review of the evolution and prospects of land use planning tools. *Heliyon*, 10 (23), e40857. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40857>
15. Yasinetska, I., Kushniruk, T., Hryb, V. V. (2025). Use of digital technologies in land resources management. Review of transport economics and management, 12 (28), 164–173. <https://doi.org/10.15802/rtem2024/327794>
16. Danshyna, S., Cheranovskiy, V. (2022). Formalizing the land inventory process for information support of land projects management. *Radio-electronic And Computer Systems*, 3, 7–19. <https://doi.org/10.32620/reks.2022.3.01>
17. Ostrovska, H., Tsikh, H., Strutynska, I., Kinash, I., Pietukhova, O., Golovnya, O., Shehynska, N. (2021). Building an effective model of intelligent entrepreneurship development in digital economy. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6 (13 (114)), 49–59. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.244916>
18. Kravchuk, O., Nesterenko, S., Kasyanov, V. (2024). Monitoring and administration of urban environment using geoinformation Technologies. *Deutsche Internationale Zeitschrift Für Zeitgenössische Wissenschaft*, 83, 46–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12657254>
19. Ostrovska, H. Y., Verbovska, L. S., Tarayevska, L. S., Haliuk, I. B., Petryna, M. J. (2025). Building a technological ecosystem in the context of digital transformation. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 195–205. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-4/195>
20. Ostrovska, H. Y., Shelestovskiy, B. G., Pietukhova, O. M., Yasinetska, I. A., Tarayevska, L. S. (2024). Intellectual potential assessing methodology of an innovation-oriented enterprise. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 141–148. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/141>

Анотації

TRANSFER OF TECHNOLOGIES: INDUSTRY, ENERGY, NANOTECHNOLOGY

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.347459

РОЗРОБКА МОДЕЛІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА (с. 6–15)

В. В. Македон, Д. М. Павлов, О. О. Плахотнік, Д. С. Нечаєв, О. О. Ковнір

Об'єкт дослідження – процес стратегічного управління змінами діяльності високотехнологічного підприємства.

Завдання, що вимагало вирішення, – це відсутність об'єднаного педагогічного методу до управління стратегією змін, який би поєднував аналіз ситуації, діагностику структури функцій підприємства та економіко-математичне передбачення ефективності рішень щодо трансформації.

Головні здобуті наслідки полягають у наступному. Доведено, що успіх перетворень залежить не від окремих керівних ухвал, а від сукупності чинників організаційної пружності, котрі допомагають підприємству прилаштовувати інноваційні процеси до змін зовнішнього оточення. У процесі дослідження сформовано концептуальну модель керування змінами, яка забезпечує узгодження спостереження за середовищем, ситуаційної діагностики структурних невідповідностей та проектування організаційних зрушень у єдиному керівному контурі. Економіко-математична оцінка виконана на підставі даних діяльності ТОВ «Флайт Контрол» за 2015–2024 рр. із застосуванням регресійно-кореляційного аналізу. Виявлено статистично суттєвий вплив внутрішніх функціональних підсистем на інтегральний показник ефективності – загальну рентабельність підприємства, яка підвищилася з 9,3% у 2015 р. до 13,6% у 2024 р.

Результати моделювання показали, що найбільший прихильний вплив на прибутковість мають контролінг та управління ризиками ($\beta = 39,55$), інноваційна діяльність та НДДКР ($\beta = 26,53$), маркетинг та закордонні контракти ($\beta = 25,99$), тоді як фінансування інноваційних проектів без належного адміністративного супроводу характеризується негативним впливом ($\beta = -28,74$). Кореляційний аналіз ($r = 0,86-0,98$) підтвердив системний взаємозв'язок управлінських чинників, що обґрунтовує слушність комплексного, а не окремого підходу до стратегічних змін.

Отримані результати можуть бути використані підприємствами високотехнологічного сектору для проведення структурних та організаційних змін, розробки програм реорганізації, оптимізації виробничих і ділових процесів, а також для підвищення рівня інноваційного розвитку.

Ключові слова: високотехнологічний бізнес, організаційні зміни, ситуаційний аналіз, економіко-математичне моделювання, ефективність управління.

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.338751

ПОКРАЩЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ У ПРОВІНЦІЇ СХІДНА ЯВА ЗАВДЯКИ ДИНАМІЧНОМУ МОДЕЛЮВАННЮ ДОСТУПНОСТІ БРОЙЛЕРІВ (с. 16–22)

Hery Murnawan, Faradlillah Saves

Це дослідження моделює ланцюг поставок бройлерних курчат у провінції Східна Ява, використовуючи динамічний системний підхід для покращення продовольчої безпеки. Дослідження зосереджено на системі ланцюга поставок бройлерних курчат, яка, незважаючи на зростання виробництва, все ще стикається з проблемами доступності та волатильності цін. Основною проблемою, що розглядається, є відсутність динамічної моделі, здатної враховувати складні та нелінійні взаємозв'язки в цій системі, що перешкоджає розвитку проактивних стратегічних ідей.

Динамічну модель було успішно валідовано з високим ступенем точності, при цьому значення похибки $E1$ становило менше 2,59%, а $E2$ – менше 2,09%. Результати моделювання показують, що впровадження промислових технологій має значний та вимірюваний вплив. Сценарій автоматизованої кліткової технології (закритого пташника) може збільшити середнє виробництво на 5,5% у довгостроковій перспективі, а прогнозоване виробництво досягне 633 684 тон до 2034 року. Це пояснюється зниженням рівня смертності з 4–5% до 2–3%, що створює позитивний підкріплювальний цикл. Тим часом, сценарій великих даних може підвищити точність прогнозів попиту на 3,7%, що дозволить краще та стабільніше коригувати постачання та, як наслідок, зменшити розрив між виробництвом та споживанням.

Ключовою перевагою цих висновків є їхня здатність прогнозувати довгострокову поведінку системи та інтегрувати кумулятивний вплив технологічних змін, що є функцією, якої бракує традиційним статичним методам. Це рішення може бути використане політиками та учасниками галузі для розробки проактивних стратегій, заснованих на даних. Результати можуть бути застосовані для формулювання інвестиційної політики, розподілу ресурсів та стратегій управління ланцюгом поставок, щоб забезпечити стабільне постачання тваринного білка у Східній Яві, що безпосередньо сприятиме досягненню цілей сталого продовольчого забезпечення.

Ключові слова: моделювання динамічної системи, ланцюг поставок бройлерних курчат, стає продовольче забезпечення.

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.344260

РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙ ТА ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ (с. 23–30)

Madina Mukanova, Aigul Mukhamejanova, Nazym Nurpeisova, Zaure Zambinova, Kuralay Yeltaeva, Daryika Tugolbaeva

Об'єктом дослідження є соціальне підприємництво в Республіці Казахстан у контексті національної інноваційної екосистеми. Соціальне підприємництво розглядається як інструмент розв'язання соціально-економічних завдань. У даному дослідженні вирішено

проблему вдосконалення шляхів підвищення стійкості соціального підприємництва через ефективне використання його інституційного та технологічного потенціалу, а також упровадження механізмів трансферу технологій.

Результати дослідження показали, що соціальне підприємництво характеризується регіональною та галузевою нерівномірністю, однак динаміка його загального розвитку має стійку тенденцію до зростання. Кореляційно-регресійний аналіз засвідчив слабку залежність між розвитком соціального підприємництва та інноваційними й інституційними чинниками, що підтверджує складність і неоднорідність факторів впливу на соціальний бізнес. Крім того, дворівнева модель запропонувала механізми інтеграції соціального підприємництва в національну інноваційну екосистему та охарактеризувала можливі напрями підвищення ефективності й економічної результативності соціальних проєктів.

Практична значущість результатів дослідження полягає в запропонованні адаптивних механізмів інтеграції соціального підприємництва з системами технологічної та інституційної підтримки. Це, своєю чергою, сприяє формуванню технологічних інновацій, розвитку соціального підприємництва, створенню інноваційних рішень соціальних проблем, підвищенню ефективності, масштабованості та фінансової стійкості соціальних проєктів. Отримані результати свідчать, що впровадження моделі трансферу технологій у розвиток соціального підприємництва може сприяти створенню інноваційних платформ, які одночасно генерують економічну та соціальну цінність.

Ключові слова: соціальне підприємництво, інновації, модель трансферу технологій, інституційна підтримка, соціальний вплив.

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.345242

РОЗРОБЛЕННЯ НАПРЯМІВ ВПЛИВУ ЕКОНОМІКИ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ (с. 33–45)

Ю. С. Ремига, Т. Г. Остапенко, Т. В. Поснова, О. В. Пономарьов, Д. В. Щербатих, І. С. Гращенко

Об'єктом дослідження виступають підходи до формування цифрової економіки та їх вплив на систему управління транспортним підприємством. За умов військового стану транспортування стає засобом здійснення виробничих зв'язків в економічному середовищі. Перевезення вантажів і пасажирів наземним транспортом є елементом активізації економічної системи, цифровізація якої є важелем осучаснення продуктивних сил та відповідних виробничих відносин. Проблема, яка вирішується, пов'язана з визначенням впливу цифрових технологій на систему менеджменту транспортного підприємства.

Дослідження економіки діджиталізації дозволяє виявити акценти та компоненти системи управління різними підприємствами і транспортними зокрема. Таке дослідження необхідне для окреслення умов розвитку управління та економічної системи цифровізації транспортної галузі. Розуміння напрямів використання діджиталізації стає у нагоді при модернізації управлінських та економічних важелів впливу на отримання прибутку. Такі напрями – це використання штучного інтелекту, інформаційних технологій, телекомунікаційних гаджетів, соціальних медіа та різних застосунків, а також електронного документообігу. Ці важелі активно застосовуються в діяльності транспортних компаній. Таким чином, дослідження було спрямоване на виявлення найбільш показових напрямів діджиталізації для розуміння їх природи та наслідків застосування у практиці транспортних підприємств.

Висновки, отримані в результаті дослідження, дозволяють зрозуміти сутність цифрової економіки та умови її використання при формуванні систем різного роду та управлінських зокрема. Як приклад було обране підприємство, на базі якого було проведено багатофакторний регресійний аналіз. Результати цього аналізу засвідчують висновок про те, що діджиталізація не активно впливає на прибутковість підприємства і є тим чинником, що опосередковано забезпечує дохід компанії.

Ключові слова: діджиталізація, цифрові технології, штучний інтелект, система управління, транспортна галузь.

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.344259

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ КОГЕРЕНТНОСТІ (с. 46–56)

В. В. Прохорова, О. П. Буданов, П. Ф. Буданов, А. В. Бабічев, К. І. Сластьяникова

Об'єктом дослідження є процес оцінки економічної ефективності реалізації інвестиційного проєкту, спрямованого на управління інформаційним потенціалом енергетичного підприємств з урахуванням чинників цифрової когерентності.

У дослідженні вирішувалась проблема відсутності цілісної методики, яка б дозволяла кількісно оцінити економічну ефективність управління інформаційним потенціалом енергетичних підприємств з урахуванням рівня цифрової когерентності.

Розроблено та обґрунтовано методику оцінки економічної ефективності управління інформаційним потенціалом енергетичних підприємств в умовах цифрової когерентності. Методика розглянута як інтегрований інструмент діагностики, аналізу та прогнозування результативності управлінських рішень, що базуються на узгодженості цифрових, аналітичних, організаційних і стратегічних складових підприємства.

Методика дозволяє оцінювати економічну ефективність використання інформаційного потенціалу з урахуванням цифрової когерентності, виявляти дисбаланси цифрової архітектури та обґрунтовувати управлінські рішення щодо оптимізації цифрових ресурсів і трансформацій в енергетичному секторі.

Сформовано систему кількісних критеріїв та показників для оцінювання економічної ефективності управління інформаційним потенціалом енергетичних підприємств, що відображає рівень цифрової когерентності та дозволяє здійснювати об'єктивний аналіз результатів цифрової трансформації.

Проведено апробацію методики на прикладі Запорізькій електростанції, що дозволило простежити індекс економічної ефективності, який збільшився з 0,295 до 0,616, що підтверджує понад дворазове зростання результативності управління інформаційним потенціалом.

Ключові слова: інформаційний потенціал, цифрова когерентність, цифрова трансформація, економічна ефективність, енергетичне підприємство

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.345355**РОЗРОБКА МЕТОДИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ (с. 57–67)****Д. С. Тищенко, О. В. Глущенко, Н. Б. Кащена, Н. Л. Савицька, Г. Л. Чміль, О. В. Чумак, І. В. Нестеренко, А. О. Константинов, О. Ю. Дячек, В. С. Конюхов**

Розроблено методичний інструментарій фінансового забезпечення стійкості підприємств з урахуванням цільових потреб управління капіталом підприємства, наявних можливостей та цифрових змін бізнес-середовища.

Об'єктом дослідження є процеси та механізми фінансового забезпечення стійкого функціонування підприємств в умовах цифрових трансформацій економіки.

Проблема, яка вирішувалась, полягає у відсутності дієвого методичного інструментарію гнучкої адаптації до змін у фінансових умовах та стратегічних потребах забезпечення фінансової стійкості підприємств з урахуванням вимог збалансованого економічного розвитку. Такий інструментарій заснований на механізмі оптимізації структури капіталу і дозволяє формувати фінансову архітектуру підприємства, ефективно реагувати на цифрові виклики.

З використанням методу лінійного програмування розроблено економіко-математичну модель оптимізації структури капіталу підприємства. Вона включає цільову функцію, що орієнтована на максимізацію прибутку та мінімізацію середньозваженої вартості капіталу, і дозволяє визначити раціональне співвідношення власного та позикового капіталу підприємства. Система обмежень цільової функції враховує політику фінансування активів підприємства в умовах цифрових трансформацій та охоплює критерії фінансової стійкості, платоспроможності та ефективності використання капіталу підприємства. Це дозволяє забезпечити узгодженість фінансових рішень із стратегічними цілями розвитку підприємства, підвищити його стійкість до новітніх викликів цифрової економіки.

Практичне значення розробленого методичного інструментарію полягає у можливості його застосування для обґрунтування управлінських рішень, розробки фінансово-економічної політики.

Ключові слова: цифрові трансформації, підприємство, фінансове забезпечення, стійкість, структура капіталу, управління, оптимізація.

DOI: 10.15587/1729-4061.2025.348374**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ПАРАДИГМІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (с. 68–78)****Г. Й. Островська, І. А. Ясінецька, Т. М. Кушнірук, В. В. Гриб, О. С. Харченко**

Об'єктом дослідження є процеси та механізми управління землекористуванням в умовах сталого розвитку. Проблема, що вирішувалась, полягає у фрагментарності інформаційного забезпечення еколого-економічного механізму землекористування (ЕЕМЗ), що ускладнює об'єктивну оцінку земельних ресурсів. Обґрунтовано доцільність концептуального підходу для вдосконалення інформаційної підтримки ЕЕМЗ на різних рівнях управління. Сформовано багаторівневу систему земельної інформації, класифіковану за видами та змістовним наповненням і узагальнену в єдиному інформаційному просторі (ЄІП) з врахуванням регіональних особливостей. Запропоновано підхід до створення системи інформаційної підтримки ЕЕМЗ, що враховує потенціал новітніх цифрових технологій та принципи відкритості даних. Окреслено й класифіковано принципи формування і функціонування інформаційного забезпечення, та систематизовано чинники, що впливають на його ефективність. Побудовано алгоритм підсилення значущості методів оцінювання ефективності земель через використання інтегральних показників, що забезпечує комплексне врахування екологічних, економічних та соціальних результатів землекористування. Розроблено модель для обґрунтування ефективності функціонування інформаційного забезпечення ЕЕМЗ, яка дає змогу оцінити спектр переваг для всіх учасників земельних та майнових відносин. Результати отримано завдяки комплексному підходу з урахуванням регіональних особливостей та сучасних інформаційно-аналітичних інструментів. Практичне використання результатів можливе за умови створення ЄІП земельних ресурсів та застосування запропонованої моделі в державному й місцевому управлінні з урахуванням регіональних особливостей з метою підвищення ефективності оцінки землекористування.

Ключові слова: еколого-економічний механізм, землекористування, єдиний інформаційний простір, регіональність, цифрові технології.