



## ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210766

### CONDUCTING AN AUDIT USING SYSTEM MODELING TOOLS IN THE DEVELOPMENT OF DEPOSITS OF FLUX RAW MATERIALS

page 4–8

*Tereshchenko Maryna*, PhD, Associate Professor, Department of Accounting and Audit, Dnipro University of Technology, Ukraine, e-mail: Tereshchenko.M.K@nmu.one, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2199-6065>

The object of research is an audit, which should be carried out to assess and feasibility of further development of new deposits of flux raw materials for the needs of the metallurgical industry and attracting potential investors. Some of the most problematic areas are limited by the economic potential of open pits for expanded reproduction and the difficulty of attracting investments due to the low investment attractiveness of the deposits.

The analysis of the current state of deposits of flux raw materials is carried out on the example of Ukraine. The main characteristics of the low investment attractiveness of limestone and dolomite quarries are determined. The need for an in-depth audit of the financial and economic activities of a quarry is determined, taking into account the specifics of the extraction of flux raw materials.

In the course of the study, system modeling tools are used to calculate the feasibility of developing new sites. The primary stages of the audit are shown to determine the feasibility of further development of new sections of flux raw materials, the production volumes of which will meet the needs of the metallurgical industry, subject to a competitive price of fluxes on the market. These stages provide for an assessment of the feasibility of further development of sections of flux raw materials and an analysis of the throughput of narrow links of the quarry to determine the amount of investment in making management decisions on these issues. For their implementation, an economic and mathematical model for optimizing the parameters is proposed to determine the economic feasibility of developing flux feedstock reserves in new areas, if the alternative is the loss of reserves in the underground resources. This ensures a reduction in the labor intensity of the check and its terms.

In comparison with similar well-known methods, the proposed approaches will reduce the amount of audit costs paid by the audit customer.

**Keywords:** audit of financial and economic activities, investment attractiveness, mineral deposits, flux raw materials.

#### References

1. Rudko, H. I. (2019). Vyklyky derzhavnyi ekspertyzi ta otsyntsi zapasiv korysnykh kopalyn, perspektyvy yii isnuvannia i rozvytku. *Nadrokorystuvannia v Ukraini. Perspektyvy investuvannia*, 17–19.

2. Syvyi, M. Ya. (2017). Resursna baza nerudnoi syrovyny dlia metalurhii v Ukraini: suchasnyi stan, perspektyvy. *Visnyk ONU. Serii: Heohrafichni ta heolohichni nauky*, 22 (2), 118–130.
3. Croitoru, I., Calota, G. (2012). The Importance of Financial Accounting Information in the Internal Audit. *Knowledge Horizons – Economics*, 4 (3-4), 65–70. Available at: <https://ideas.repec.org/a/khe/journal/v4y2012i34p65-70.html>
4. Popović, S., Tošković, J., Majstorović, A., Brkanlić, S., Katić, A. (2015). The Importance Of Continuous Audit Of Financial Statements Of The Company Of Countries Joining The Eu. *Annals – Economy Series*, 241–246. Available at: <https://ideas.repec.org/a/cbu/jrnlec/y2015vspecialp241-246.html>
5. Tereshchenko, M. K. (2014). Osoblyvosti sanatsiinoho audytu vuhledobuvnoho pidpriemstva v umovakh ekonomichnoi nestabilnosti. *Efektivna ekonomika*, 3. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2842>
6. Bobe, F. M. (2011). Complementarities between the Internal and External Audit – Base for Increasing the Efficiency of the Financial and Economical Activity of the Public Entities. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 2, 96–100. Available at: <https://ideas.repec.org/a/ovi/oviste/vxy2011i9p96-100.html>
7. Niculina, M., Ene Sebastian, G. (2010). The role of the audit report in the enterprise evaluation. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 1, 1675–1679.
8. Savchenko, A., Saliamon-Mikhieieva, K., Holynska, M. (2018). Analysis and audit of key economic indicators of economic entities (a case study of the dairy industry). *Baltic Journal of Economic Studies*, 4 (3), 271–275. doi: <http://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-3-271-275>
9. Pacheco Paredes, A. A., Wheatley, C. (2019). The effect of changing fiscal year-ends on audit fees and audit quality. *Journal of Financial Economic Policy*, 12 (3), 365–382. doi: <http://doi.org/10.1108/jfep-07-2019-0140>
10. Karkacier, A., Ertas, F. C. (2017). Independent auditing effect on investment decisions of institutional investors. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 16 (3), 297–319. doi: <http://doi.org/10.24818/jamis.2017.03004>
11. Biddle, G. C., Hilary, G., Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48 (2-3), 112–131. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.09.001>
12. Brent, D. A., Ward, M. B. (2018). Energy efficiency and financial literacy. *Journal of Environmental Economics and Management*, 90, 181–216. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jjeem.2018.05.004>
13. Salli, S. V., Bondarenko, Ya. P., Tereshchenko, M. K. (2009). *Upravlinnia tekhniko-ekonomichnykh parametramy vuhilnykh shakht*. Dnipro: Herda, 150.
14. Tereshchenko, M. K. (2014). Rehabilitation audit: what coal mines are to be invested during the economic recession? *Economic Annals XXI*, 3-4, 104–106.

## ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210848

### SELECTION OF ALTERNATIVE SOLUTIONS IN THE OPTIMIZATION PROBLEM OF NETWORK DIAGRAMS OF PROJECT IMPLEMENTATION

page 9–22

*Domina Olena*, Member of the Board, «Scientific Route» OÜ, Tallinn, Estonia, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8202-4054>

The object of research is a model network diagram of the project implementation in the form of a diagram, in which individual operations are represented by arcs, and vertices are considered as events corresponding to the beginning and end of operations. The term «model» is understood as an arbitrary network diagram, in relation to the parameters of which the solution is already known.

One of the most problematic areas is the lack of substantiated methods of formalizing the task of optimizing network diagrams,

allowing for a targeted selection of early start dates for individual operations within the project, ensuring optimal solutions for the selected criteria. In this study, such criteria are the possibility of shifting the operation with the maximum intensity in a given time interval, and the uniformity of the workload of personnel, assessed by the ratio of the maximum and minimum intensities  $y = q_{\max}/q_{\min}$  for the analyzed version of the network diagram.

Methods of network planning and management, mathematical experimental planning and optimization methods are used.

The results obtained confirm the possibility of using the proposed methods for solving optimization problems with respect to arbitrary network diagrams. This is due to the fact that the proposed methods for optimizing network diagrams allow one to obtain regression equations that serve as mathematical models for making targeted decisions on the choice of early start dates for operations that provide the best results in relation to the selected optimization criteria for network diagram.

The features of the proposed solutions are: conditions for the selection of input variables, a procedure for the targeted selection of early start dates for operations with the highest load intensity of personnel, and providing optimal solutions for the criterion of minimizing uneven load. Thanks to these features, it is possible to optimize network diagrams with arbitrary source data. To do this, it is enough to apply the proposed procedure for your version of the network diagram, having previously estimated possible alternatives with respect to the choice of significantly influencing input variables and the intervals of their variation.

**Keywords:** network diagram, alternative solutions, central compositional orthogonal design, peak load intensity, uneven workload of personnel.

#### References

- Gasanbekov, S. K., Lubenets, N. A. (2014). Setevoe planirovanie kak instrument upravleniia proektami. *Izvestiia MGTU «MAMI», 5 (1 (19))*, 21–25.
- Butsenko, E. V., Shorikov, A. F. (2015). Setevoe modelirovanie protsessa upravleniia investitsionnym proektirovaniiem i ego prilozheniia. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki, 6 (233)*, 233–244. doi: <http://doi.org/10.5862/jc.233.24>
- Musatova, T. E. (2016). Primenenie grafoanaliticheskogo metoda v investitsionnom proektirovanii. *Traektorii nauki, 4 (9)*, 7.1–7.12.
- Butsenko, E. V. (2016). Praktika primeneniia setevogo ekonomiko-matematicheskogo modelirovaniia protsessa investitsionnogo proektirovaniia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika, 1 (33)*, 147–158.
- Popova, I. N., Anikina, D. L. (2018). Mekhanizm upravleniia i optimizatsii investitsionnogo proekta s ispolzovaniem metoda setevogo modelirovaniia. *Diskussii, 91*, 6–16.
- Akhtiamov, R. G., Elizarev, A. N., Vdovina, I. V., Planida, Iu. M., Khaertdinova, E. S. (2012). Primenenie setevykh modelei pri planirovanii avariino-spasatelnykh i drugikh neotlozhnykh rabot. *Nauchnye i obrazovatelnye problemy grazhdanskoj zaschity, 2*, 29–34.
- Demina, A. V., Aleksentseva, O. N. (2017). Ispolzovanie setevogo planirovaniia dlia organizatsii uchebnogo protsessa. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo universiteta, 1 (65)*, 16–18.
- Bashtannik, N. A., Lobeiko, V. I., Poliakov, S. V. (2010). Optimizatsiia putei obmena informatsiei mezhdru elementami ASU setevym metodom. *Izvestiia VolgGTU, 6 (66)*, 48–51.
- Wang, Y., Chen, J., Ning, W., Yu, H., Lin, S., Wang, Z. et. al. (2020). A time-sensitive network scheduling algorithm based on improved ant colony optimization. *Alexandria Engineering Journal*. doi: <http://doi.org/10.1016/j.aej.2020.06.013>
- Akberdina, V. V., Smirnova, O. P. (2017). Kontseptsiiia setevykh sopriazhennykh proizvodstv v kontekste chetvertoi promyshlennoi revoliutsii. *Vestnik ZabGU, 23 (7)*, 104–113.
- Galper, J. (2001). Three Business Models for the Stock Exchange Industry. *The Journal of Investing, 10 (1)*, 70–78. doi: <http://doi.org/10.3905/joi.2001.319454>
- Judith, G., Mark, G. (2003). The US Wine Industry and the Internet: An Analysis of Success factors for Online Business models. *Electronic Markets, 13 (1)*, 59–66. doi: <http://doi.org/10.1080/1019678032000039877>
- Bobrova, T. V., Dubenkov, A. A. (2017). Kalendarno-setevoe planirovanie stroitelstva lineinykh obektov v srede MSProject. *Vestnik SibADIB, 4-5 (56-57)*, 68–77.
- Chavada, R., Dawood, N., Kassem, M. (2012). Construction workspace management: the development and application of a novel nD planning approach and tool. *Journal of Information Technology in Construction, 17*, 213–236. Available at: <http://www.itcon.org/2012/13>
- Ting, W., Ying, Y. K., Xiao, L. P. (2013). The Impact of BIM Application to the Project Organizational Process. *Applied Mechanics and Materials, 357-360*, 2524–2528. doi: <http://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amm.357-360.2524>
- Moon, H., Dawood, N., Kang, L. (2014). Development of workspace conflict visualization system using 4D object of work schedule. *Advanced Engineering Informatics, 28 (1)*, 50–65. doi: <http://doi.org/10.1016/j.aei.2013.12.001>
- Korshunov, Iu. M. (1980). *Matematicheskie osnovy kibernetiki*. Moscow: Energiia, 424.
- Karenov, R. S. (2013). Metodika analiza i optimizatsii setevogo grafika. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Serii «Matematika», 3 (71)*, 53–65.
- Postovalova, I. P. (2014). Effektivnii sintez setevoi modeli «raboty-dugi» s minimalnym chislom fiktivnykh rabot. *Upravlenie bolshimi sistemami, 52*, 118–132.
- Ivanov, N. N. (2015). Analitiko-imitatsionnoe modelirovanie obobshchennykh stokhasticheskikh setevykh grafikov. *Upravlenie bolshimi sistemami, 53*, 27–44.
- Shorikov, A. F., Butsenko, E. V. (2015). Metodika optimizatsii investitsionnogo proektirovaniia na osnove setevogo modelirovaniia i ee prilozheniia. *Vestnik Permskogo universiteta. Ekonomika, 4 (27)*, 62–70.
- Rygalov, G. M. (2010). modelirovanie sistemy setevogo planirovaniia v microsoft project. *Transportnoe delo Rossii, 58–64*. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-sistemy-setevogo-planirovaniia-v-microsoft-project>
- Kushner, M. A. (2010). Model minimizatsii srokov vypolneniia proekta v ramkakh setevykh tekhnologii pri fiksirovannom biudzhete. *Vestnik AGTU. Serii Ekonomika, 2*, 124–129.
- Tikhobaev, V. M., Tolokonnikova, L. A., SHatokhina, A. G. (2010). Optimizatsiia plana kompleksa rabot pri vzaimozameniaemykh resursakh s ispolzovaniem setevogo grafika. *Izvestiia Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i iuridicheskie nauki, 2-2*, 143–150.
- Shmat, V. V., Iuva, D. S. (2017). Razrabotka metodiki risk-optimalnogo planirovaniia dlia innovatsionnogo proekta v neftegazovom sektore. *Innovatsii, 6 (224)*, 113–121.
- Epstein, M. (2002). *Risk Management of Innovative R&D Project*. Helsinki: School of Economics, 273.
- A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)*. (2016). Newtown Square: Project Management Institute, 615. Available at: <http://www.pmi.org/PMBOK-GuideandStandards/pmbok-guide.aspx>
- Hartman, K., Leckiy, E., Shefer, V. et. al. (1977). *Planirovanie ehksperimenta v issledovanii tekhnologicheskikh processov*. Moscow: Mir, 552.
- Demin, D. (2017). Synthesis of optimal control of technological processes based on a multialternative parametric description of the final state. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3 (4 (87))*, 51–63. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.105294>

# PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210943

## THE INFLUENCE OF THE INVESTMENT FACTOR ON THE TRANSFORMATION OF THE GLOBAL ENERGY MARKET

page 23–29

**Rudkovskyy Serhii**, Postgraduate Student, Department of International Management, State Higher Educational Institution «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman», Ukraine, e-mail: s.science408@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9738-2863>

The object of research is the transformation of the world energy market under the influence of investment. The study of the impact of investments on the transformation of the world energy market was carried out in terms of market, structural, and organizational parameters in the following areas:

- the growing role of renewable sources in the world energy balance;
- liberalization of sectoral energy markets;
- wide application of information technologies, including the introduction of Smart Grid at various levels.

The main disadvantages are the inability to analyze the transformation processes in all sectors of energy at the global level.

Such general scientific and special methods as methods of analysis and synthesis, method of comparative analysis, graphic and statistical methods were used in the research.

The paper shows that at the present stage the main prerequisite for investment has been the COVID-19 pandemic and pre-crisis expectations. This has led to a sharp decline in global investment in all energy sectors (both in aggregate energy supply and in end-use) and in research and development. In terms of industry, investments in oil and oil products (by all organizational forms of companies) and coal decreased the most. Investment in electricity and electricity networks exceeds investment in mining and processing of fossil fuels. The main factors holding back international investment in renewable energy are:

- relatively lower economic and energy return on investment (EROI);
- the high cost of connection to power systems;
- local component requirements and other protectionist requirements;
- discrediting by global oil and gas corporations about the danger of economic downturn and job cuts, etc.

In the regional structure, the largest volumes of global investment are in the Asia-Pacific region, North America, and Europe.

Insufficient investment in the accelerated transformation of the world energy market on the basis of sustainable development has been stated in all areas. The targeted efforts of both national governments and the international community are needed to ensure the desired transformation of the global energy market.

**Keywords:** world energy market, energy system, investment preconditions, COVID-19 pandemic, market liberalization, market structure.

### References

1. Lir, V. E. (2018). *Imperatyvy ta determinanty enerhetychnoi polityky staloho rozvytku*. Kyiv: DU «In-t ekonomiky ta prohozuvannya NAN Ukrainy», 487.
2. Rogelj, J., Luderer, G., Pietzcker, R. C., Kriegler, E., Schaeffer, M., Krey, V., Riahi, K. (2015). Energy system transformations for limiting end-of-century warming to below 1.5 °C. *Nature Climate Change*, 5 (6), 519–527. doi: <http://doi.org/10.1038/nclimate2572>
3. Kapranova, L. H. (2015). Suchasnyi stan svitovoho enerhetychnoho rynku v umovakh hlobalnoi systemy. *Visnyk Pryazovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, 30, 61–67.
4. Li, H., An, H., Fang, W., Wang, Y., Zhong, W., Yan, L. (2017). Global energy investment structure from the energy stock market perspective based on a Heterogeneous Complex Network Model. *Applied Energy*, 194, 648–657. doi: <http://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.05.062>
5. Kovtun, V. O., Nabok, I. I. (2019). Osoblyvosti investuvannya alternatyvnoi enerhetyky u sviti: stan, problemy, perspektyvy. *Mizhnarodni naukovi doslidzhennia: intehratsiia nauky ta praktyky yak mekhanizm efektyvnoho rozvytku*. Kyiv: HO «Instytut innovatsiinoi osvity», 206–210.
6. Yan, J., Feng, L., Steblyanskaya, A. N., Fu, S. (2020). Comparative Study of Discounted Cash Flow and Energy Return on Investment: Review of Oil and Gas Resource Economic Evaluation. *Finance: Theory and Practice*, 24 (2), 50–59. doi: <http://doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-2-50-59>
7. McCollum, D. L., Zhou, W., Bertram, C., de Boer, H.-S., Bosetti, V., Busch, S. et al. (2018). Energy investment needs for fulfilling the Paris Agreement and achieving the Sustainable Development Goals. *Nature Energy*, 3 (7), 589–599. doi: <http://doi.org/10.1038/s41560-018-0179-z>
8. *Global Trends in Renewable Energy Investment 2018* (2018). UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance. Available at: [http://www.iberglobal.com/files/2018/renewable\\_trends.pdf](http://www.iberglobal.com/files/2018/renewable_trends.pdf)
9. Voitko, S. V., Volynets, K. V. (2017). Doslidzhennia dynamiky obshchiv investuvannya v alternatyvnu enerhetyku za sektoramy ta rehionamy. *Ekonomichni forum*, 1, 58–62.
10. Stepanova, A. (2016). Investing in the global energy: key trends. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv Economics*, 184, 28–32. doi: <http://doi.org/10.17721/1728-2667.2016/184-7/4>
11. Galperina, L., Klen, Y. (2017). Global trends of international mergers and acquisitions in the energy sector. *International Economic Policy*, 1, 43–68.
12. *International Energy Agency, IEA* (2019). World Energy Investment 2019. Investing in our energy future. Report, 176. Available at: <https://www.iea.org/wei2019>
13. *International Energy Agency, IEA* (2020). World Energy Investment. Report, 176. Available at: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020>
14. *Annual energy outlook 2020* (2020). Available at: <https://www.eia.gov/outlooks/aeo/>
15. *BP Energy Outlook 2019 edition* (2019). BP. Available at: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/energy-outlook/bp-energy-outlook-2019.pdf>
16. Brockway, P. E., Owen, A., Brand-Correa, L. I., Hardt, L. (2019). Estimation of global final-stage energy-return-on-investment for fossil fuels with comparison to renewable energy sources. *Nature Energy*, 4 (7), 612–621. doi: <http://doi.org/10.1038/s41560-019-0425-z>
17. Capellán-Pérez, I., de Castro, C., Miguel González, L. J. (2019). Dynamic Energy Return on Energy Investment (EROI) and material requirements in scenarios of global transition to renewable energies.

- Energy Strategy Reviews*, 26, 100399. doi: <http://doi.org/10.1016/j.esr.2019.100399>
18. King, L. C., van den Bergh, J. C. J. M. (2018). Implications of net energy-return-on-investment for a low-carbon energy transition. *Nature Energy*, 3 (4), 334–340. doi: <http://doi.org/10.1038/s41560-018-0116-1>
  19. Dikariev, O. I. (2009). Stsenarne prohnouzuvannia strukturnykh zmin u svitovomu palyvno-enerhetychnomu kompleksi ta chynnykh investytsiinoi nevyznachenosti u 21-mu stolitti. *Mekhanizm rehu-liuvannia ekonomiky*, 1 (3), 190–202.
  20. *International Energy Agency, IEA* (2020). World Energy Balances. Statistics report. Overview 2020. Available at: <https://www.iea.org/reports/world-energy-balances-overview>
  21. *Statistical Review of World Energy June 2020* (2020). BP. Available at: <http://www.bp.com/statisticalreview>
  22. *International Energy Agency, IEA* (2020). World Energy Prices. Overview. Paris, 17. Available at: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ea2f7700-2b1e-4611-a5dd-64917e356043/Energyprices2020.pdf>
  23. Ang, G.; Love, P. (Ed.) (2016). Overcoming barriers to international investment in clean energy. *Debate the Issues: Investment*. Paris: OECD Publishing, 83–87. doi: <http://doi.org/10.1787/9789264242661-18-en>
  24. *Post-COVID recovery: An agenda for resilience, development and equality* (2020). The International Renewable Energy Agency, IRENA. Available at: <https://www.irena.org/publications/2020/Jun/Post-COVID-Recovery>

## REPORTS ON RESEARCH PROJECTS

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.208941

### ANALYSIS OF SOME MODELS OF ENTREPRENEURSHIP FORMATION

page 30–33

*Ivanchenko Vitalii*, PhD, Associate Professor, M. P. Shulgin State Road Research Institute State Enterprise, Kyiv, Ukraine, e-mail: [Ivanchenko\\_vital@ukr.net](mailto:Ivanchenko_vital@ukr.net), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4014-0780>

The object of research is the process of entrepreneurship formation. The work considered some theoretical foundations of this process, the functioning of entrepreneurship itself as a systemic global phenomenon and as a type of activity. The research methodology is based on theoretical and methodological analysis of scientific literature, comparison of various theories of entrepreneurship and observations of the activities of various entrepreneurs. Description, analysis and modeling, and a combinatorial-logical approach are also applied to building formal models of the functioning of entrepreneurship as a systemic global phenomenon and as a separate type of activity. The results of this study show that entrepreneurship is a systemic global phenomenon characterized by a combination of productive forces and industrial relations, the task of which is to achieve a specific goal, and in turn, entrepreneurship is also a type of activity. In its activities, entrepreneurship depends on the influence of factors and preferences that it has. Various factors, in their specific situation, create boundaries beyond which the development of entrepreneurship should not go, but at the same time preferences create separate advantages, benefits or other benefits that arise in comparison with other factors. If in the process of entrepreneurial activity all factors and preferences are equally valid, then the enterprise develops harmoniously. But, if one of the factors gains more strength, while others lose it, a monopoly arises, which leads to the development of entrepreneurship in the direction of a political, institutional, social or economic direction. In the competition of factors and preferences, the law of force constantly works, according to which one of the factors or preferences always has the greatest influence, while reducing the influence of others. The practical significance of the research lies in the fact that its results can be used as a reference material for entrepreneurship researchers or entrepreneurs themselves to assess their own situation and prospects.

**Keywords:** entrepreneurship theory, entrepreneurship formation, continuous global phenomenon, type of activity, law of force, preferences.

#### References

1. Cassis, Y., Minoglou, I. (2005). Entrepreneurship in theory and history: State of the art and new perspectives. *Entrepreneurship in*

*theory and history*. London: Palgrave Macmillan, 3–21. doi: [http://doi.org/10.1057/9780230522633\\_1](http://doi.org/10.1057/9780230522633_1)

2. Knight, F. H. (2014). *Risk, Uncertainty and Profit*. Martino Fine Books, 394.
3. Laplume, A., Yeganegi, S. (2009). *Entrepreneurship Theories*. Spring. Available at: <https://www.entrepreneurshiptheories.com/about/>
4. Davidsson, P.; Katz, J., Shepherd, S. (Eds.) (2003). The Domain of Entrepreneurship Research: Some suggestions. *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, 6, 315–372. doi: [http://doi.org/10.1016/s1074-7540\(03\)06010-0](http://doi.org/10.1016/s1074-7540(03)06010-0)
5. Mcconnell, C. R., Brue, S. L., Flynn, S. M. (2009). *Economics: Principles, problems, and policies*. Boston: McGraw-Hill/Irwin, 917.
6. Fedorenko, V. H., Nikolenko, Yu. V., Didenko, O. M., Denysenko, M. P., Ruzhenskyi, M. M. (2007). *Osnovy ekonomichnoi teorii*. Kyiv: Alerta, 519.
7. Halchynskyi, A. S., Yeshchenko, P. S., Palkin, Yu. I. (1995). *Osnovy ekonomichnoi teorii*. Kyiv: Vyscha shkola, 471.
8. Kirzner, I. M. (1999). Creativity and/or alertness: A reconsideration of the Schumpeterian entrepreneur. *The review of Austrian economics*, 11 (1-2), 5–17. doi: <http://doi.org/10.1023/a:1007719905868>
9. Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Roe Publishers, 82.
10. Baumol, W. J. (1968). Entrepreneurship in economic theory. *The American economic review*, 58 (2), 64–71.
11. Baumol, W. J. (1996). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Business Venturing*, 11 (1), 3–22. doi: [http://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)00014-x](http://doi.org/10.1016/0883-9026(94)00014-x)
12. Mayer, C., Baumol, W. J. (1996). Entrepreneurship, Management, and the Structure of Payoffs. *The Economic Journal*, 106 (A34), 219. doi: <http://doi.org/10.2307/2234945>

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210379

### DEVELOPMENT OF METHODS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF ROAD TRANSPORTATION BY INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDORS

page 34–36

*Prokudin Georgii*, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of Department of International Transportation and Customs Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [p\\_g\\_s@ukr.net](mailto:p_g_s@ukr.net), ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9701-8511>

*Chupaylenko Alexey*, PhD, Associate Professor, Department of International Transportation and Customs Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [dozentalexey@gmail.com](mailto:dozentalexey@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2004-0355>

-----  
**Lebid Viktoriia**, PhD, Associate Professor, Department of International Transportation and Customs Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: vikky85@ukr.net, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1260-3760>  
 -----

**Khobotnia Tetiana**, Assistant, Department of International Transportation and Customs Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: evol\_tanya@ukr.net, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7094-6297>

The object of research is the processes of managing the functioning of international transport corridors and projects for the transportation of goods, taking into account the assessment of the quality of transport services. There is a problem of assessing the quality of the international transport process taking into account such factors as the time of delivery of goods, the speed of movement of vehicles across the customs border and the tariff, which are determined by customer requirements. All these factors depend on the logistical support of transportation projects.

The following methods were used to solve the tasks set in the work: the method of analysis of expert evaluations for the selection of project evaluation criteria; mathematical apparatus of decision theory; methods of simulation model for the assessment of the integral indicator of quality to achieve the optimal solution.

Regularities of providing conditions of continuous, safe and convenient movement of traffic flows as a basis for creation of effective system of management of processes in a network of automobile international transport corridors are defined and the methodology of definition of efficiency of their functioning is developed.

A method of forming a management system for the functioning and development of the network of international road transport corridors based on socio-economic forecasting in the form of a hierarchical structure of elements and their relationships has been developed. This made it possible to develop a model for forecasting the required amount of resources for road works on the basis of a certain demand from users of international road transport corridors.

The study is aimed at obtaining new knowledge about the regularities of improving the efficiency of road transport along the routes of European international transport corridors, which can be used as a basis for the theory of determining its positive impact on the development of the economies of countries through which international transport corridors pass. In the course of the research, the approbation of the developed technique on a choice of the optimum project of transportation at the project-oriented enterprises of motor transport is carried out.

**Keywords:** international transport corridors, efficiency of automobile transportations, cargo transportation project, forecasting model.

#### References

- Pro skhvalennia Transportnoi stratehii Ukrainy na period do 2020 roku: Rozporiadzhennia No. 2174-r. 02.10.2010 r. Kabinet Ministriv Ukrainy. *Ofits. Visnyk Ukrainy*, 2 (92), 545, 3280.
- Teodorović, D., Janić, M. (2017). *Transportation Systems*. Transportation Engineering, 5–62. doi: <http://doi.org/10.1016/b978-0-12-803818-5.00002-0>
- Duncan, W. (2004). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Project Management Institute Standarts Committee, 401.
- Knight, H. (2014). New algorithm can dramatically streamline solutions to the 'max flow' problem. *MIT News*, 21–26.
- Cancela, H., Mauttone, A., Urquhart, M. E. (2015). Mathematical programming formulations for transit network design. *Transportation Research Part B: Methodological*, 77, 17–37. doi: <http://doi.org/10.1016/j.trb.2015.03.006>
- Pu, C., Li, S., Yang, X., Yang, J., Wang, K. (2016). Information transport in multiplex networks. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 447, 261–269. doi: <http://doi.org/10.1016/j.physa.2015.12.057>
- Singh, S., Dubey, C., Shrivastava, R. (2016). Various Method to Solve the Optimality for the Transportation Problem. *Statistical Mechanics and its Applications*, 12, 161–169.
- Wu, J., Guo, X., Sun, H., Wang, B. (2014). Topological Effects and Performance Optimization in Transportation Continuous Network Design. *Mathematical Problems in Engineering*, 2, 51–68. doi: <http://doi.org/10.1155/2014/490483>
- Zou, Y., Zhu, J. (2016). Reachability of higher-order logical control networks via matrix method. *Applied Mathematics and Computation*, 287–288, 50–59. doi: <http://doi.org/10.1016/j.amc.2016.04.013>
- Gupta, K., Arora, S. R. (2014). An algorithm for solving a capacitated indefinite quadratic transportation problem with enhanced flow. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 24 (2), 217–236. doi: <http://doi.org/10.2298/yjor120823043g>
- Prokudin, H. S., Kunda, N. T., Chupailenko, O. A., Lebid, V. V. (2016). *Matematychna model pryiniattia optymalnoho rishennia shchodo vyboru mizhnarodnoho marshrutu za kryteriiem vazhlyvosti. Literaturnyi pysmovyi tvir naukovo-tekhnichnoho kharakteru*. A. C. No. 66608. declared: 17.05.2016 No. 66994; published: 13.07.2016, 13.
- Prokudin, H. S., Kunda, N. T., Chupailenko, O. A., Lebid, V. V. (2016). *Nechitko-mnozhyzna model zabezpechennia vzaiemozviazku pokaznykiv yakosti proektiv perevezennia vantazhiv. Literaturnyi pysmovyi tvir naukovo-tekhnichnoho kharakteru*. A. C. No. 67057. declared: 06.06.2016, No. 67469; published: 09.08.2016, 11.
- Prokudin, H. S., Kunda, N. T., Chupailenko, O. A., Lebid, V. V. (2016). *Kompiuterna prohrama «Vybir optymalnoho marshrutu rukhu za kryteriiem pryvablyvosti»*. A. C. No. 67055. declared: 06.06.2016, No. 67467; published: 09.08.2016, 17.

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.211151

#### DIGITALIZATION IMPACT ON WORK QUALITY AT THE ENTERPRISE OPERATIONAL LEVEL

page 37–44

-----  
**Tverdushka Tetiana**, PhD, Associate Professor, Department of Business Administration, International Institute of Business (IIB), Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0647-4309>, e-mail: [t.b.tverdushka@gmail.com](mailto:t.b.tverdushka@gmail.com)  
 -----

**Stoliaruk Kristina**, PhD, Associate Professor, Department of Personnel Management and Labour Economics, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9264-2024>, e-mail: [Kristina\\_stolyaruk@ukr.net](mailto:Kristina_stolyaruk@ukr.net)

The object of research is the work quality of operational staff. One of the most problematic places in the introduction of new production technologies is the adaptation of personnel to digital transformation. Understanding and systematic management actions of managers can lead the company to business growth, make it more flexible through the proper use of digitalization as a potentially important component of business strategy.

Methods of logical generalization and analysis are used in the analysis of literature sources on the research topic. The work quality at the enterprise operational level was considered in two dimensions: the quality of work results and the quality of working life. During the sociological study at machine-building enterprises is developed a conceptual model of the interaction between work tasks, methods of labor organization and technological tools. According to the expert potential consequences assessment of the impact of

digitalization on the operational staff work quality, the highest scores are given to the following factors: work intensity; content of work tasks; control over work; learning; motivation and work life balance; health; rights; career management. The Analytical Hierarchy Process, which allows to determine the components of the adaptation system of personnel to digital information and to form an algorithm for choosing the optimal version of the system for the enterprise, is also used.

The results of the presented study confirm the insufficient level of workers and industrial engineers readiness to implement changes related to the use of digital tools. The results provide a practical basis for the enterprises management to form a hierarchical structure of employee adaptation system to digital transformation. Presented system will be the projects framework for production technologies modernization, labor processes improving, staff training and the successful implementation procuring of digital transformation based on the model of interaction between work tasks, methods and technological tools at the operational level of the enterprise.

**Keywords:** management strategy, digital transformation, R&D planning, working life quality, career management.

### References

- Ivanova, A. S., Holionko, N. G., Tverdushka, T. B., Olejarz, T. et. al. (2019). The Strategic Management in Terms of an Enterprise's Technological Development. *Journal of Competitiveness*, 11 (4), 40–56. doi: <http://doi.org/10.7441/joc.2019.04.03>
- McKinsey Global Institute (2011). *The Net's sweeping impact on growth, jobs, and prosperity*. Available at: [https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Industries/Technology%20Media%20and%20Telecommunications/High%20Tech/Our%20Insights/Internet%20matters/MGI\\_internet\\_matters\\_exec\\_summary.pdf](https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Industries/Technology%20Media%20and%20Telecommunications/High%20Tech/Our%20Insights/Internet%20matters/MGI_internet_matters_exec_summary.pdf)
- Eurofound and the International Labour Office (2017). *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Geneva: Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office. Available at: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2017/working-anytime-anywhere-the-effects-on-the-world-of-work>
- The Global Information Technology Report (2016). *Growth and Jobs in a Hyperconnected World*. World Economic Forum and INSEAD. Available at: [www.weforum.org/gitr](http://www.weforum.org/gitr)
- Hämäläinen, E., Inkinen, T. (2017). How to Generate Economic and Sustainability Reports from Big Data? Qualifications of Process Industry. *Processes*, 5 (4), 64. doi: <http://doi.org/10.3390/pr5040064>
- Petrova, I. (2013). Rynok innovatsiinoi pratsi: tendentsii formuvannya v Ukraini. *Ukraina: aspekty pratsi*, 5, 3–7.
- Career Development Institute. (2013). *The ACEG framework for careers and work-related education*. Stourbridge: CDI. Available at: <https://www.centralcareershub.co.uk/wp-content/uploads/2018/04/CDI-Framework-web.pdf>
- Silvestroni, C., Münstermann, K. (2015). *Career Guidance in Germany*. German Federal Employment Agency (BA), International and Specialized Services (ZAV), 13. Available at: <https://euroguidance.ie/sites/default/files/images/uploads/Career%20Guidance%20in%20GERMANY.pdf>
- Kolot, A., Gerasimenko, O. (2016). Values of working life and decent work: philosophy of interaction and development. *Ukraine: aspects of work*, 1-2, 3–13.
- Kolot, A., Herasymenko, O. (2018). Innovative labor and its intellectualization as strategic vectors of the formation of the new economy. *Economics of Management Organization*, 1 (29), 6–23.
- Kolot, A. M., Hrishnova, O. A. et. al. (2012). *Sotsialna vidpovidalnist: teoriia i praktyka rozvytku*. Kyiv: KNEU, 501.
- United Nations Economic Commission for Europe (2015). *Handbook on Measuring Quality of Employment – A Statistical Framework*. New York and Geneva: United Nations. Available at: <http://www.unece.org/index.php?id=41346>
- Bersin, J. (2017). *Catch the wave: The 21st-century career Deloitte Review, issue 21*. Available at: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/deloitte-review/issue-21/changing-nature-of-careers-in-21st-century.html>
- Keister, R., Lewandowski, P. (2016). *A routine transition? Causes and consequences of the changing job content of jobs in central and eastern Europe*. ISB Policy Paper 05/2016.
- Vogel, S. (2017). Addressing digital and technological change through social dialogue. *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*. Available at: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2017/eu-member-states/addressing-digital-and-technological-change-through-social-dialogue>
- Bothfeld, S., Leschke, J. (2012). «More and better jobs»: is quality of work still an issue – and was it ever? *Transfer: European Review of Labour and Research*, 18 (3), 337–353. doi: <http://doi.org/10.1177/1024258912448602>
- Piasna, A. (2017). *Bad jobs recovery? European Job Quality Index 2005–2015*. Working Paper 2017.06. Brussels: European Trade Union Institute. doi: <http://doi.org/10.2139/ssrn.3103624>
- Valenduc, G., Vendramin, P. (2016). *Work in the digital economy: sorting the old from the new*. ETUI Working papers 2016.03. Brussels: ETUI. Available at: <https://www.etui.org/publications/working-papers/work-in-the-digital-economy-sorting-the-old-from-the-new>
- OECD. Organisation for Economic Cooperation and Development (2014). *How good is your job? A Framework for measuring and assessing job quality*. Paris: OECD Publishing in OECD Employment Outlook. Available at: <https://www.oecd.org/sdd/labour-stats/Job-quality-OECD.pdf>
- Muñoz-de-Bustillo, R., Grande, R., Fernández-Macías, E. (2017). *An approximation of job quality and innovation using the 3rd European Company Survey*. QuInnE working paper. Available at: [https://www.soc.lu.se/en/sites/soc.lu.se/en/files/quinne\\_working\\_paper\\_no\\_4.pdf](https://www.soc.lu.se/en/sites/soc.lu.se/en/files/quinne_working_paper_no_4.pdf)
- Höfer, M. (2013). *Vielleicht will der Kapitalismus gar nicht, dass wir glücklich sind? Erkenntnisse eines Geläuterten. Maybe capitalism does not want us to be happy?* Albrecht Knaus Verlag, 280.
- Berger, T., Frey, C. B. (2016). *Digitalisation, Jobs and Convergence in Europe: Strategies for Closing the Skills Gap*. Available at: [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/SCALE\\_Digitalisation\\_Final.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/SCALE_Digitalisation_Final.pdf)
- Emelianov, S. V., Larichev, O. I. (1985). *Mnogokriterialnye metody priiniatia reshenii*. Moscow: Znanie, 32.
- Saati, T. L. (1977). *Matematicheskie modeli konfliktnykh situatsii*. Moscow: Sovetskoe radio, 303.
- Larichev, O. I., Moshkovich, E. M. (1996). *Kachestvennye metody priiniatia reshenii. Verbalnyi analiz reshenii*. Moscow: Nauka: Fizmatlit, 208.
- Weber, P. C., Katsarov, J., Cohen-Scali, V., Mulvey, R., Nota, L., Rossier, J., Thomsen, R. (2018). *European Research Agenda for Career Guidance and Counselling, New Perspectives on Career Counseling and Guidance in Europe*. Berlin: Springer, 219–250. doi: [http://doi.org/10.1007/978-3-319-61476-2\\_14](http://doi.org/10.1007/978-3-319-61476-2_14)
- De Vos, A., Cambré, B. (2016). Career Management in High-Performing Organizations: A Set-Theoretic Approach. *Human Resource Management*, 56 (3), 501–518. doi: <http://doi.org/10.1002/hrm.21786>
- International Labour Organisation. (2008). *Declaration on Social Justice for a Fair Globalization*. Geneva. Available at: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/genericdocument/wcms\\_371208.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/genericdocument/wcms_371208.pdf)
- Kiss, M. (2017). *Digital Skills in the EU Labour Market*. Available at: <https://euagenda.eu/upload/publications/untitled-108183-ea.pdf>

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210854

### DEVELOPMENT OF THEORETICAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR EVALUATING THE FEASIBILITY OF STRATEGIC MEASURES TO ENSURE THE ECONOMIC SUSTAINABILITY OF THE COUNTRY

page 45–52

*Md. Masud Rony*, Assistant Director, Bangladesh Bank, e-mail: rony-1duuu@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4474-3928>

The object of research is the process of assessing two different situations before and after COVID-19, as well as recognizing these problems and ways to minimize losses, using the example of Bangladesh. This paper describes the economy of Bangladesh before the outbreak of the pandemic, the relationship between the two different sides of the economy, the likely impact of this pandemic in the coming fiscal years, and proposals that can minimize the risks of loss.

The global economy is linked through cross-border flows of goods, services, financial capital, foreign direct investment, remittances, exchange rates, know-how, people, resources, experts, and international banking. Therefore, the most significant negative impacts on Bangladesh are the decline in exports of ready-made garments, the cessation of tourism and air travel, a decrease in the number of financial transactions, the closure of commercial firms, a decrease in local consumption, and many entrepreneurs and workers are left without work. Over the past 30 years, the country's GDP has been growing. This gave the country the fastest growing economy in the Asia-Pacific region, even considering the fact that it is a land of natural disasters such as floods, cyclones, droughts, famines, storm surges, river bank erosion, earthquakes, droughts, salinization of groundwater and tsunamis. In addition, Bangladesh has a track record of accelerating GDP growth when the world faced a global recession called the Wal-Mart effect.

During the work, general scientific and special research methods were used. Data included Bangladesh's real GDP, reserves, exports, imports, remittances, and foreign aid.

It has been proven that to stimulate the economy, governments must take both fiscal and monetary measures, and policies and rules will be more effective if fiscal and monetary policies are well aligned.

**Keywords:** Bangladesh economy, COVID-19 pandemic, economic damage, economic progress, reserves and remittances, tourism and travel, financial policy.

#### References

1. The World Bank (2020). *Data on GDP Growth, exports receipts, imports amount, Gross Domestic Product and growth percentages*. Consumption patterns, Inflation rates. Available at: <https://data.worldbank.org/country/bangladesh>
2. Bangladesh Bureau of Statistics, *exports, imports, reserves, remittance and gross domestic products*. Available at: <http://203.112.218.65:8008>
3. Asian Development Bank (2020). *South East Asian Economy, imports amount, Gross Domestic Product and growth percentages, Consumption patterns, Inflation rates*. Available at: <https://www.adb.org/countries/bangladesh/main>
4. Bangladesh Bank (2020). *Annual Reports (2010 to 2018). Understanding the foreign exchange reserves, exports receipts, imports amount, Consumption patterns, Inflation rates*. Bangladesh Bank. *Annual Review of Export Receipt, 2015–2016*. Available at: <https://www.bb.org.bd/econdata/intreserve.php>
5. *The world health organization: WHO*. Available at: <https://www.who.int/>
6. International Monetary Fund (IMF) (2015). *World Economic Outlook 2020. IMF*. Washington. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>
7. Al Hasan, R. (2006). *Harnessing remittances for economic development of Bangladesh*, 254.
8. Razzaue, A. E. (2007). *Trade, Development and Poverty Linkage: Case Study of Ready Made Garment Industry in Bangladesh*. UnnayanShamannay, 448.
9. Global Economic Prospects (2020). *Economic Implications of Remittances and Migration*. The World Bank, Washington. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33748>
10. Bhattacharya, D. (2005). *Bangladesh 2020: An Analysis of growth prospect and external sector behavior «Revisiting foreign aid: An independent review of Bangladesh's development in 2003»*, 230–231.
11. Haider, M. Z. (2007). *Competitiveness of the Bangladesh Ready-made Garment Industry in Major International Markets*. *Asia Pacific Trade and Investment Review*, 3 (1), 3–26.
12. *Major natural disaster in Bangladesh*. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Natural\\_disasters\\_in\\_Bangladesh](https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Natural_disasters_in_Bangladesh)
13. *Major pandemic in the world*. Available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/Pandemic>
14. *Major financial crisis in the world*. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_economic\\_crises](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_economic_crises)

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210956

### ANALYSIS OF THE VULNERABILITY OF THE EXISTING FUNCTIONING PRINCIPLES WITHIN THE WORLD ECONOMY

page 53–60

*Lutsyshyn Zoriana*, Doctor of Economics, Professor, Deputy Director, Scientific and Methodological Center for Organization of the Educational Process, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine; Professor, Department of International Finance, State Higher Educational Institution «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman», Ukraine, University of Economics and Humanities (WSEH), Poland, e-mail: zoriana7468@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3972-5303>

*Mazur Mykola*, Department of International Finance, State Higher Educational Institution «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman», Ukraine, e-mail: k.mazur1997@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8277-0946>

*Katrych Olena*, Department of International Finance, State Higher Educational Institution «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman», Ukraine, e-mail: elsec1997@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6022-1118>

The study focuses on the contemporary realities of globalization trends, the coronary crisis and the principles of the world economy.

The paper examines current trends in the world economy, its ability to respond to the challenges of time under uncertain conditions and adaptability to new realities under the influence of the pandemic «COVID-19». The analysis showed that one of the most problematic areas is the fragility of the Western system of economies, overproduction of capitalism, which reveals the contradictions, paradoxes and main trends of financial, economic, political, social and resource crisis. Here the world's major players behind the curtain of the COVID-19 pandemic are trying to improve their economic positions, get out of the long recession and redistribute economic resources, and reformat the nature and directions of cooperation and integration.

Such general scientific methods as analysis and synthesis in assessing real GDP and debt to GDP in developed countries and developing countries were used to study the world economic system and financial and economic crises. The historical method was also used in the analysis of conceptual approaches and the development of crises in general, the statistical method was used in the analysis of

statistical data; structural and factor analysis, extrapolation method. This made it possible not only to carry out a comparative analysis of existing trends, but also to identify bottlenecks in the existing mechanisms of the world economic system. To the problematic areas we refer the significant bubble, the fiction of the Anglo-Saxon model of the world's financial system, the lack of institutions in the world economy and the lack of adequate financial and economic instruments to respond rapidly to pandemics (so-called contingencies) At the same time, it showed a renaissance of the role of the state in a pandemic. Additionally, it provided an opportunity to address the urgency of changing the principles of the current world economic system and to change the philosophy of organization, structure and perception of the world economy as a whole.

**Keywords:** global economic crisis, COVID-19 pandemic, financial crisis, fragility of the existing economic system.

#### References

1. *Worldometers: COVID-19 pandemic*. Available at: <https://www.worldometers.info/coronavirus/#countries>
2. Callaway, E. (2020). The race for coronavirus vaccines: a graphical guide. *Nature*, 580 (7805), 576–577. doi: <http://doi.org/10.1038/d41586-020-01221-y>
3. Bell, D., Inozemtsev, V. (2007). *Epokha razobshchennosti: Razmyshleniia o mire XXI veka*. Moscow: Tsentr issledovaniia postindustrialnogo obschestva, 304.
4. Fukuyama, F. (2014). *Political Order and Political Decay: From the Industrial Revolution to the Globalization of Democracy*. Farrar, Straus and Giroux, 690.
5. Khanna, P. (2016). *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization*. Random House, 496.
6. Gadzhiev, K. (2010). Mirovoi ekonomicheskii krizis v zerkale sotsiokulturnykh i politiko-kulturnykh transformatsii. *Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia*, 8, 19–31.
7. Lutsyshyn, Z. O. (2008–2009). Suchasna kryza svitovoho finansovoho rynku – ekonomichna bezpretsedentnist chy strukturni prorakhunky. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnogo universytetu. Serii: Mizhnarodni vidnosyny*, 2-3, 10–25.
8. Birdsall, N. (2006). Rising Inequality in the New Global Economy. *Voprosy Ekonomiki*, 4, 84–89. doi: <http://doi.org/10.32609/0042-8736-2006-4-84-89>
9. Halchynskyi, A. S. (2010). *Ekonomichna metodolohiia. Lohika onovlennia*. Kyiv: «ADEF-Ukraina», 572.
10. Spence, M. (2012). *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*. Picador Paper, 320.
11. Kravchuk, N. Ya. (2012). *Dyverhentsiia hlobalnogo rozvytku: suchasna paradyhma formuvannia heofinansovoho prostoru*. Kyiv: Znannia, 784.
12. Mozghovyi, O. M., Frolova, T. O., Rudenko-Sudarieva L. V. et. al.; Mozghovyi, O. M. (Ed.) (2017). *Hlobalnyi finansovyi rozvytok: tendentsii, tekhnolohii, rehuliuвання*. Kyiv: KNEU, 784.
13. *Rimskii klub, iubilainii doklad. Verdikt: «Starii Mir obrechen. Novii Mir neizbezhn!»* (2018). Available at: <https://politcom.org.ua/rimskij-klub-jubilejnyj-doklad-verdik/?fbclid=IwAR35pbBq1VnLTRwk1drryECjhaDXmPKHk3TRxgDBGnvsUIIBqbZpuslynnw>
14. Wallerstein, I. (2001). *The End of the World As We Know It: Social Science for the Twenty-First Century*. Univ Of Minnesota Press, 288.
15. Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society (The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume 1)*. Vol. 1. Wiley-Blackwell, 594.
16. Kissinger, H. (2015). *World Order*. Penguin Books, 432.
17. Marks, K., Engels, F. (1959). *K kritike politicheskoi ekonomii*. Vol. 13. Moscow: Gosudarstvennoe izdatelstvo politicheskoi literatury, 805.
18. *GDP Forecast by Country. Statistics from IMF. 2020–2024*. Knoema. Available at: <https://knoema.com/tbocwag/gdp-forecast-by-country-statistics-from-imf-2020-2024?country=United%20States>
19. *U.S. House of Representatives*. Available at: <http://www.house.gov>
20. *The World Bank*. Available at: <http://www.worldbank.org>
21. Iakovets, Iu. V. (2011). *Globalnye ekonomicheskie transformatsii XXI veka*. Moscow: Ekonomika, 384.
22. Mason, P. (2017). *Postcapitalism: A Guide to Our Future*. Farrar, Straus and Giroux, 368.
23. Rapoza, K. (2017). *Tax Haven Cash Rising, Now Equal To At Least 10% Of World GDP*. Forbes. Available at: <https://www.forbes.com/sites/kenrapoza/2017/09/15/tax-haven-cash-rising-now-equal-to-at-least-10-of-world-gdp/#5214d1aa70d>
24. *Godovoi otchet MVF 2019*. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2019/eng/assets/pdf/imf-annual-report-2019-ru.pdf>
25. Kravchuk, N. Ya., Lutsyshyn, Z. O. (2015). Systemni determinanty suchasnykh hravitatsiinykh protsesiv u heoekonomichnomu. *Mizhnarodna ekonomichna polityka*, 2 (23), 29–49.
26. Lukianenko, D., Poruchnyk, A., Stoliarchuk, Ya. (2010). Hlobalni finansovi dysbalansy ta yikh makroekonomichni naslidky. *Zhurnal yevropeiskoi ekonomiky*, 9 (1), 73–92.
27. *GDP per hour worked*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Available at: <https://data.oecd.org/lprdy/gdp-per-hour-worked.htm>
28. Federal Reserve press release (2020). *Board of Governors of the Federal Reserve System*. Available at: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/monetary20200315a1.pdf>
29. *Federal Reserve Bank of New York*. Available at: <https://www.newyorkfed.org>
30. *ECB announces €750 billion Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP) (2020)*. European Central Bank. Available at: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200318\\_1-3949d6f266.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200318_1-3949d6f266.en.html)
31. *What is quantitative easing? Bank of England*. Available at: <https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy/quantitative-easing>
32. *Bank of Japan*. Available at: <https://www.boj.or.jp/en/statistics/index.htm/>
33. *The Central Bank of the Russian Federation*. Available at: <https://www.cbr.ru/eng/>
34. *The People's Bank of China*. Available at: <http://www.pbc.gov.cn/>
35. Lukianenko, D., Mozghovyi, O. (2006). Finansovo-investytsiina asymetriia hlobalnogo ekonomichnogo rozvytku. *Rynok tsinnykh papery Ukrainy*, 11-12, 3–4.
36. Lutsyshyn, Z. O., Kravchuk, N. Ya. (2014). Svitova valiutna systema u poshukakh invariantiv hlobalnoi finansovoi stabilnosti. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn*, 121 (II), 33–43.





## ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210766

**CONDUCTING AN AUDIT USING SYSTEM MODELING TOOLS IN THE DEVELOPMENT OF DEPOSITS OF FLUX  
RAW MATERIALS** page 4–8**Tereshchenko M.**

Об'єктом дослідження є аудит, який має проводитися щодо оцінки та доцільності подальшої розробки нових родовищ флюсової сировини для потреб металургійної промисловості й залучення потенційних інвесторів. Одними з найбільш проблемних місць є обмежений економічний потенціал кар'єрів для розширеного відтворення та складність залучення інвестицій через низьку інвестиційну привабливість родовищ.

Проведено аналіз сучасного стану родовищ флюсової сировини на прикладі України. Визначено основні характеристики низької інвестиційної привабливості кар'єрів з видобутку вапняків і доломітів. Визначено необхідність проведення поглибленого аудиту фінансово-господарської діяльності кар'єру з урахуванням специфіки видобутку флюсової сировини.

В ході дослідження використані засоби системного моделювання для розрахунку доцільності розробки нових ділянок. Показані першочергові етапи проведення аудиту щодо визначення доцільності подальшої розробки нових ділянок флюсової сировини, об'єми видобутку якої задовільняють потребам підприємств металургійної галузі, за умови конкурентоздатної ціни флюсів на ринку. Ці етапи передбачають оцінку доцільності подальшої розробки ділянок флюсової сировини та аналіз пропускну здатності вузьких ланок кар'єру для визначення величини інвестицій щодо прийняття управлінських рішень по цим питанням. Для їх реалізації запропонована економіко-математична модель оптимізації параметрів для визначення економічної доцільності відпрацювання запасів флюсової сировини на нових ділянках, якщо альтернативою є втрата запасів в надрах. Завдяки цьому забезпечується скорочення трудомісткості перевірки та її строки.

У порівнянні з аналогічними відомими методами запропоновані підходи дозволять зменшити суму витрат на проведення аудиту, яка сплачується замовником перевірки.

**Ключові слова:** аудит фінансово-господарської діяльності, інвестиційна привабливість, родовища корисних копалин, флюсова сировина.

## ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210848

**SELECTION OF ALTERNATIVE SOLUTIONS IN THE OPTIMIZATION PROBLEM OF NETWORK DIAGRAMS OF PROJECT  
IMPLEMENTATION** page 9–22**Domina O.**

Об'єктом дослідження був модельний мережевий графік реалізації проекту у вигляді графа, в якому дугами представлені окремі операції, а вершини розглядаються як події, що відповідають початку та закінченню операцій. Під терміном «модельний» мався на увазі довільний мережевий графік, щодо параметрів якого рішення вже відомо.

Одним з найбільш проблемних місць є відсутність обґрунтованих методів формалізації задачі оптимізації мережевих графіків, що дозволяють здійснювати цілеспрямований вибір ранніх строків початку виконання окремих операцій в рамках проекту, що забезпечує отримання оптимальних рішень за обраними критеріями. В даному дослідженні такими критеріями були можливість зміщення операції, що має максимум інтенсивності, в заданий інтервал часу, і рівномірність завантаження персоналу, що оцінюється відношенням максимальної та мінімальної інтенсивностей  $y = q_{\max}/q_{\min}$  для аналізованого варіанта мережевого графіка.

В ході дослідження використовувалися методи мережевого планування та управління, математичного планування експерименту та методи оптимізації.

Отримані результати підтверджують можливість застосування запропонованих методів для вирішення оптимізаційних задач щодо довільних мережевих графіків. Це пов'язано з тим, що запропоновані методи оптимізації мережевих графіків дозволяють отримувати рівняння регресії, що можуть бути використані як математичні моделі для прийняття цілеспрямованих рішень по вибору ранніх строків початку виконання операцій, які забезпечують найкращі результати щодо обраних критеріїв оптимізації мережевих графіків.

Особливостями запропонованих рішень є: умови для вибору вхідних змінних, процедура цілеспрямованого вибору ранніх строків початку виконання операцій, що мають найбільшу інтенсивність завантаження персоналу, і забезпечує отримання оптимальних рішень за критерієм мінімізації нерівномірності завантаження. Завдяки таким особливостям забезпечується можливість оптимізації мережевих графіків з довільними початковими даними. Для цього достатньо застосувати запропоновану процедуру для свого варіанту мережевого графа, попередньо оцінивши можливі альтернативи щодо вибору вхідних змінних, що є суттєвими, та інтервалів їх варіювання.

**Ключові слова:** мережевий графік, альтернативні рішення, центральний композиційний ортогональний план, пік інтенсивності завантаження, нерівномірність завантаження персоналу.

# PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210943

**THE INFLUENCE OF THE INVESTMENT FACTOR ON THE TRANSFORMATION OF THE GLOBAL ENERGY MARKET** page 23–29**Rudkovskyy S.**

Об'єктом дослідження є трансформація світового енергетичного ринку під впливом інвестицій. Дослідження впливу інвестицій на трансформацію світового енергетичного ринку здійснено в розрізі кон'юнктурних, структурних та організаційних параметрів за напрямками:

- зростання ролі відновлюваних джерел у світовому енергобалансі;
- лібералізації галузевих ринків енергії;
- широким застосуванням інформаційних технологій, у тому числі впровадження Smart Grid на різних рівнях.

Основними недоліками при цьому є неможливість проаналізувати трансформаційні процеси за всіма галузями енергетики на світовому рівні. При дослідженні об'єкта були задіяні такі загальнонаукові та спеціальні методи, як методи аналізу та синтезу, метод компаративного аналізу, графічний та статистичний методи.

У роботі показано, що на сучасному етапі основною передумовою інвестування стала пандемія COVID-19 та передкризові очікування. Це обумовило стрімке скорочення світових інвестицій в усі галузі енергетики (як у сукупну пропозицію енергії, так і в кінцеве використання) та у дослідження і розробки. У галузевому розрізі найбільше скоротились інвестиції у видобуток нафти та нафтопродуктів (всіма організаційними формами компаній) та вугілля. Інвестування в електроенергетику та електричні мережі перевищує інвестування у видобуток та переробку викопного палива. Основні чинниками, які стримують міжнародне інвестування у відновлювану енергетику такі:

- порівняно низька економічна та енергетична рентабельності інвестицій (EROI);
- висока вартість підключення до енергосистем;
- вимоги місцевого компоненту та інші протекціоністські вимоги;
- дискредитація з боку глобальних нафто-газових корпорацій щодо безпеки економічного спаду та скорочення робочих місць та ін.

У регіональній структурі найбільші обсяги світових інвестицій демонструють Азійсько-Тихоокеанський регіон, Північна Америка та Європа.

За всіма напрямками констатовано недостатність інвестицій для прискореної трансформації світового енергетичного ринку на засадах сталого розвитку. Для забезпечення бажаних перетворень світового енергетичного ринку необхідні цілеспрямовані зусилля як національних урядів, так і міжнародної спільноти.

**Ключові слова:** світовий енергетичний ринок, енергетична система, передумови інвестування, пандемія COVID-19, ринкова лібералізація, структура ринку.

## REPORTS ON RESEARCH PROJECTS

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.208941

**ANALYSIS OF SOME MODELS OF ENTREPRENEURSHIP FORMATION** page 30–33**Ivanchenko V.**

Об'єктом дослідження є процес формування підприємництва. В роботі розглядалися деякі теоретичні засади цього процесу, функціонування самого підприємництва як системного глобального явища та як виду діяльності. Методологія дослідження ґрунтується на теоретичній та методологічній аналізі наукової літератури, порівнянні різних теорій підприємництва та спостереженні за діяльністю різних підприємств. Також були застосовані опис, аналіз і моделювання, та комбінаторно-логічний підхід до побудови формальних моделей функціонування підприємництва як системного глобального явища та як окремого виду діяльності. Результати даного дослідження показують, що підприємництво є системним глобальним явищем, яке характеризується поєднанням продуктивних сил і виробничих відносин, ціллю якого є досягнення конкретної мети, та у свою чергу, підприємництво це також вид діяльності. У своїй діяльності підприємництво залежить від впливу факторів та переваг, які є в наявності у нього. Різні фактори, в своїй конкретній ситуації, створюють межі, за які розвиток підприємництва вийти не повинен, але при цьому переваги створюють окремі переваги, пільги чи інші вигоди, які виникають у порівнянні із іншими факторами. Якщо в процесі підприємницької діяльності всі фактори та переваги мають однакову силу, то підприємство розвивається гармонійно. Але, якщо один із факторів набирає більшої сили, а інші її втрачають – виникає монополія, що призводить до негармонійного розвитку підприємництва в сторону політичного, інституційного, соціального чи економічного спрямування. В конкуренції факторів та переваг постійно спрацьовує закон сили, за яким найбільший вплив завжди має один із факторів чи переваг, при цьому зменшуючи вплив інших. Практична значимість досліджень полягає в тому, що результати досліджень можуть бути використані в якості довідкового матеріалу для дослідників підприємництва чи самих підприємств для оцінки власної ситуації та перспектив.

**Ключові слова:** теорія підприємництва, формування підприємництва, суцільне глобальне явище, вид діяльності, закон сили, переваги.

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210379

**DEVELOPMENT OF METHODS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF ROAD TRANSPORTATION BY INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDORS** page 34–36**Prokudin G., Chupaylenko A., Lebid V., Khototnia T.**

Об'єктом дослідження роботи є процеси управління функціонуванням міжнародних транспортних коридорів та проектами перевезення вантажів з урахуванням оцінки якості надання транспортних послуг. Існує проблема оцінки якості міжнародного транспортного процесу з урахуванням таких факторів, як час доставки вантажу, швидкість переміщення транспортних засобів через митний кордон та тариф, які визначаються вимогами клієнтів. Усі зазначені фактори залежать від логістичного забезпечення проектів перевезення.

Для вирішення поставлених у роботі задач використано наступні методи: метод аналізу експертних оцінок для вибору критеріїв оцінки проектів; математичний апарат теорії прийняття рішень; методи імітаційного моделювання для оцінки інтегрального показника якості прийняття оптимального рішення.

Визначені закономірності забезпечення умов безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків як основи для створення ефективної системи управління процесами в мережі автомобільних міжнародних транспортних коридорів і розроблена методологія визначення ефективності їх функціонування.

Розроблено метод формування системи управління функціонуванням і розвитком мережі автомобільних міжнародних транспортних коридорів на основі суспільно-економічного прогнозування у вигляді ієрархічної структури елементів та їх взаємозв'язків. Це дало можливість розробити модель прогнозування необхідних обсягів ресурсного забезпечення виконання дорожніх робіт на підставі визначеного попиту з боку користувачів автомобільних міжнародних транспортних коридорів.

Проведене дослідження спрямоване на одержання нових знань про закономірності підвищення ефективності автомобільних перевезень маршрутами європейських міжнародних транспортних коридорів, що можуть бути покладені в основу теорії визначення позитивного її впливу на розвиток економіки країн, через які проходять міжнародні транспортні коридори. У ході дослідження проведена апробація розробленої методики щодо вибору оптимального проекту перевезення на проектно-орієнтованих підприємствах автомобільного транспорту.

**Ключові слова:** міжнародні транспортні коридори, ефективність автомобільних перевезень, проект перевезення вантажів, модель прогнозування.

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.211151

**DIGITALIZATION IMPACT ON WORK QUALITY AT THE ENTERPRISE OPERATIONAL LEVEL** page 37–44**Tverdushka T., Stoliaruk K.**

Об'єктом дослідження є якість праці персоналу операційного рівня. Одним з найбільш проблемних місць при впровадженні нових технологій у виробництво є адаптація персоналу до цифрової трансформації. Розуміння та систематичні управлінські дії керівників здатні привести підприємство до зростання бізнесу, зробити його більш гнучким завдяки правильному використанню цифровізації як потенційно важливої складової бізнес-стратегії.

При вивченні літературних джерел за темою дослідження були використані методи логічного узагальнення та аналізу. Якість праці на операційному рівні підприємства розглядалася в двох вимірах: якість результатів праці та якість трудового життя. В ході проведення соціологічного дослідження на машинобудівних підприємствах розроблена концептуальна модель взаємодії робочих завдань, методів організації праці та технологічних інструментів. За експертною оцінкою потенційних наслідків впливу цифровізації на якість праці персоналу операційного рівня найвищі бали отримали такі фактори: інтенсивність праці; зміст робочих завдань; контроль за працею; навчання; мотивація; баланс «робота – життя» персоналу; здоров'я; права; управління кар'єрою. Також був використаний метод аналізу ієрархій, що дозволило визначити складові системи адаптації персоналу до цифрової трансформації та сформувати алгоритм вибору оптимального варіанту системи для підприємства.

Представлені у роботі результати дослідження підтверджують недостатній рівень готовності працівників та індустріальних інженерів виробничих підприємств до впровадження змін, пов'язаних із використанням цифрових інструментів. Результати дослідження дають практичне підґрунтя менеджменту підприємств для формування ієрархічної структури системи адаптації персоналу до цифрової трансформації. Представлена система стане основою реалізації проектів по модернізації виробничих технологій, вдосконаленню трудових процесів та підвищенню рівня професійної підготовки персоналу. А також забезпечить успішну реалізацію цифрової трансформації на основі моделі взаємодії між робочими завданнями, методами та технологічними інструментами на операційному рівні підприємства.

**Ключові слова:** стратегія менеджменту, цифрова трансформація, планування науково-дослідних розробок, якість робочого життя, управління кар'єрою.

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210854

**DEVELOPMENT OF THEORETICAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR EVALUATING THE FEASIBILITY OF STRATEGIC MEASURES TO ENSURE THE ECONOMIC SUSTAINABILITY OF THE COUNTRY** page 45–52**Md. Masud R.**

Об'єктом дослідження є процес оцінки двох різних ситуацій до і після COVID-19, а також розпізнавання цих проблем і способів мінімізувати втрати на прикладі Бангладеш. У даній роботі описується економіка Бангладеш до спалаху пандемії, взаємозв'язок між

двома різними сторонами економіки, ймовірні наслідки цієї пандемії в майбутні фінансові роки та пропозиції, які можуть мінімізувати ризики втрат.

Світова економіка пов'язана через транскордонні потоки товарів, послуг, фінансовий капітал, прямі іноземні інвестиції, грошові перекази, обмінні курси, ноу-хау, людей, ресурси, експертів і міжнародні банківські операції. Тому найбільш значними негативними наслідками для Бангладеш є скорочення обсягів експорту готового одягу, припинення туризму та авіаперельотів, зменшення кількості фінансових операцій, закриття комерційних фірм, зменшення обсягів місцевого споживання, а також багато підприємців і робітників залишаються без роботи. Останні 30 років зростання ВВП країни йшло вгору. Це дало країні найшвидшу зростаючу економіку в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні, навіть з урахуванням того факту, що це земля стихійних лих, таких як повені, циклони, посуха, голод, штормові припливи, ерозія берегів річки, землетрус, посуха, засолення ґрунтових вод і цунамі. Крім того, Бангладеш має досвід прискорення зростання ВВП, коли світ зіткнувся з глобальною рецесією, яка називається «ефектом Wal-Mart».

В ході роботи використані загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Дані включали реальний ВВП Бангладеш, резерви, експорт, імпорт, грошові перекази та іноземну допомогу.

Було доведено, що для стимулювання економіки уряд повинен прийняти як фіскальні, так і грошові заходи, а політика та правила будуть більш ефективними, якщо податково-бюджетна та грошово-кредитна політика будуть добре узгоджені.

**Ключові слова:** економіка Бангладеш, пандемія COVID-19, економічний збиток, економічний прогрес, резерви та грошові перекази, туризм та подорожі, фінансова політика.

DOI: 10.15587/2706-5448.2020.210956

**ANALYSIS OF THE VULNERABILITY OF THE EXISTING FUNCTIONING PRINCIPLES WITHIN THE WORLD ECONOMY** page 53–60

**Lutsyshyn Z., Mazur M., Katrych O.**

Об'єктом дослідження є сучасні реалії глобалізаційних тенденцій, коронакриза та принципи функціонування світової економіки.

У роботі досліджуються сучасні тенденції розвитку світової економіки, її здатність до реагування на виклики часу за невизначених умов та адаптивності до нових реалій під призвою впливу пандемії «COVID-19». Проведений аналіз показав, що одним із найбільш проблемних місць є крихкість західної системи економік, перевиробництво капіталізму, що розкриває суперечності, парадокси та основні тенденції фінансово-економічної, політично-соціальної та ресурсної кризи. Тут головні світові гравці за завісою пандемії «COVID-19» намагаються покращити свої економічні позиції, вийти з довгої рецесії та перерозподілити економічні ресурси та переформувати характер і напрями співпраці та інтеграції.

В ході дослідження використовувалися загальнонаукові методи дослідження світової економічної системи та фінансово-економічних криз, які впливали на неї, такі як аналіз та синтез при оцінці реального ВВП та боргу до ВВП розвинених країн та країн, що розвиваються. Також використовувався історичний метод при аналізі концептуальних підходів та розвитку криз в цілому, статистичний метод – при аналізі статистичних даних; структурний та факторний аналіз, метод екстраполяції. Це дало можливість не лише здійснити порівняльний аналіз існуючих тенденцій, але й виявити вузькі місця існуючих механізмів функціонування світової економічної системи. А саме, значна бульбашковість, фіктивність англо-саксонської моделі світової фінансової системи, відсутність у глобальній економіці інституцій та адекватних фінансово-економічних інструментів швидкого реагування на прояви пандемічного характеру (так звані непередбачувані обставини непередбачуваного характеру). Водночас це показало ренесанс ролі держави в умовах пандемії. Окрім того, дало можливість поставити питання про нагальність змін у принципах функціонування нинішньої світової економічної системи та зміну філософії організації, структури та сприйняття світової економіки в цілому.

**Ключові слова:** світова економічна криза, пандемія COVID-19, фінансова криза, крихкість існуючої економічної системи.