



ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.238858

IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC COMMUNICATIONS IN ACCOUNTING OF PUBLIC PROCUREMENT

pages 6–10

Nataliia Pochynok, PhD, Associate Professor, Department of Accounting and Taxation, West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4416-3680>

Volodymyr Muravskiy, Doctor of Economic Science, Associate Professor, Department of Accounting and Taxation, West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine, e-mail: vavanm2@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6423-9059>

Volodymyr Farion, PhD, Associate Professor, Department of Accounting and Taxation, West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9994-3073>

The object of research is the public procurement system in terms of accounting for the processes of buying (selling) goods (works, services) using electronic communications. A problematic aspect of modern electronic public procurement platforms is the lack of information support for accounting, control and taxation functions. In the context of the development of innovative computer and communication technologies, it becomes possible to integrate various electronic services and electronic communications into the public procurement system in order to automate accounting processes.

In the process of studying the prospects for the implementation of a system of public communications with expanded functional capabilities, general scientific empirical, logical and historical methodological methods of cognition of reality were used. The theoretical and methodological aspects of improving the accounting of public procurement in the context of the formation of an innovative electronic platform for business communications were studied on the basis of institutional and innovative methods of scientific research.

The paper proposes to place electronic contracts at the heart of the business communications system. A procedure has been developed for business interaction between participants in electronic trading through the mechanism for concluding and executing electronic contracts for the purchase (sale) of goods (works, services). Based on the creation of a system of electronic contracts, it is possible to form a database of credentials. The expediency of using accounting information for the automated implementation of public procurement accounting procedures has been substantiated. The methodology for accounting for the occurrence and repayment of accounts payable and receivable for purchased (sold) goods (works, services), charging and paying taxes and fees, electronic money transactions in various currencies, electronic money and cryptocurrency, the occurrence of credit obligations, calculating the amount of bad debts has been improved.

The implementation of a public procurement system with expanded functionality will facilitate the establishment of effective business communications with contractors, the integration of disparate electronic services into a single sys-

tem. As well as minimizing costs in the process of electronic trading, automating the processing of primary information, optimizing accounting and management processes at the enterprise.

Keywords: public procurement, electronic communications, accounting automation, accounting information, electronic trading.

References

1. Tereshchenko, M. K. (2014). Deiaki aspekty udoskonalennia obliku, analizu ta audytu debitorskoi zaborhovanosti pidpriemstva. *Ekonomichnyi visnyk*, 1, 107–113.
2. Chornak, T. V. (2010). Udoskonalennia otsinky debitorskoi zaborhovanosti ta yii vidobrazhennia u zvitnosti. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, 29, 56–59.
3. Koblianska, O. I. (2009). Metodolohichni aspekty obliku ta audytu debitorskoi zaborhovanosti. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*, 28, 77–78.
4. Moskaliuk, H. O. (2012). Oblik ta kontrol debitorskoi zaborhovanosti: isnuuichi problemy ta shliakhy yikh vyrishennia. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*, 721, 173–179. Available at: <http://vlp.com.ua/node/8575>
5. Zadorozhnyi, Z.-M., Muravskiy, V., Shevchuk, O., Sudyn, Y. (2018). Management accounting of the settlements with contractors in innovative environment of business communications. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 103–112. doi: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.2-09>
6. Yakymova, L., Karielova, O. (2019). Formation of accounting and analytical information of the municipal company on accounts receivable and payable in the context of ensuring business communication. *Innovative Economy*, 5-6, 144–149. doi: <http://doi.org/10.37332/2309-1533.2019.5-6.20>
7. Wilkin, C. L., Campbell, J., Moore, S., Simpson, J. (2018). Creating value in online communities through governance and stakeholder engagement. *International Journal of Accounting Information Systems*, 30, 56–68. doi: <http://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.06.004>
8. Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., Tuttle, B. M. (2015). Big Data in Accounting: An Overview. *Accounting Horizons*, 29 (2), 381–396. doi: <http://doi.org/10.2308/acch-51071>
9. Wang, Y., Kogan, A. (2018). Designing confidentiality-preserving Blockchain-based transaction processing systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 30, 1–18. doi: <http://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.06.001>
10. Campbell, J. (2007). The Development of a B2G Online Authentication Standard: a design perspective of the policy consultation process. *Australasian Journal of Information Systems*, 14 (2), 81–94. doi: <http://doi.org/10.3127/ajis.v14i2.471>
11. Yigitbasioglu, O. (2016). Firms' information system characteristics and management accounting adaptability. *International Journal of Accounting and Information Management*, 24 (1), 20–37. doi: <http://doi.org/10.1108/ijaim-10-2014-0066>
12. Granlund, M. (2009). *On the interface between accounting and modern information technology*. Turku: Uniprint, 70.
13. Nicolaou, A. I. (2011). Integrated Information Systems and Interorganizational Performance: The Role of Management Accounting Systems Design. Advances in Accounting Behavioral Research. *Emerald Group Publishing Limited*, 14, 117–141. doi: [http://doi.org/10.1108/s1475-1488\(2011\)0000014008](http://doi.org/10.1108/s1475-1488(2011)0000014008)

14. El-Ebiary, Y. A. B., Majid Alawi, N. A. (2020). The Risks of Accounting Information Systems. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 120–127. doi: <http://doi.org/10.14445/22315381/cati3p220>

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.235215

IMPROVEMENT OF THE METHODOLOGY OF JUSTIFICATION OF DESIGN DECISIONS FOR CREATING AN IMAGE VIDEO

pages 11–14

Lyudmyla Potrashkova, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Computer Systems and Technologies, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, Ukraine, e-mail: LV7@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8239-2794>

The object of research is the process of substantiating design decisions for creating an image video at the pre-production stage. An insufficiently thought-out image video can cause a negative effect that is destructive for the image of the advertised subject. Therefore, every decision made when creating an image video at the pre-production stage must be substantiated on the basis of a multidimensional analysis.

In this study, the content of the traditional stages of the pre-production stage has been improved by taking into account the specifics of the image video, as well as by using the questionnaire method:

- the image of the advertised entity is considered as a system consisting of a set of specific qualitative characteristics of the relevant person or organization;
- the main characteristics of the video being developed are determined by the results of a survey of the target audience.

The result of the study was an improved methodology for substantiating design decisions for creating an image video, which features:

- 1) justification of the list of components of the customer's image that need to be advertised;
- 2) application of the questionnaire method to determine the main characteristics of the video being developed, such as: type of video, graphic style, color scheme, duration, prevailing ways of presenting information.

The proposed methodology is concretized to substantiate decisions in the process of creating an image video of an educational program with a dual form of training. The components of the image of the educational program that need to be advertised in the video are determined based on the results of a survey of applicants and students. Expert assessment was carried out using the ranking method. When processing the results of the questionnaire, a difference was revealed in the judgments of different groups of respondents, which became the basis for setting the task of advertising several components of the image of the educational program.

The use of the proposed methodology allows making more informed decisions regarding the content and form of an image video, which will contribute to the establishment of effective relationships between the advertised subject and its stakeholders.

Keywords: pre-production stage, image video, image components, video parameters, video advertising of an educational program, questionnaire method.

References

1. Dowling, G. (2001). *Creating Corporate Reputations: Identity, Image, and Performance*. Oxford: Oxford University Press, 299 p.
2. Artis, A. Q. (2014). *The Shut Up and Shoot Documentary Guide*. New York: Routledge, 397. doi: <http://doi.org/10.4324/9780240824444>
3. Artis, A. Q. (2011). *The Shut Up and Shoot Freelance Video Guide*. New York: Routledge, 394. doi: <http://doi.org/10.4324/9780240814889>
4. Castillo, S., Calvitti, K., Shoup, J., Rice, M., Lubbock, H., Oliver, K. H. (2021). Production Processes for Creating Educational Videos. *CB – Life Sciences Education*, 20 (2), es7. doi: <http://doi.org/10.1187/cbe.20-06-0120>
5. Chang, B. L., Hirsch, M. (1994). Videotape Intervention: Producing Videotapes for Use in Nursing Practice and Education. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 25 (6), 263–267. doi: <http://doi.org/10.3928/0022-0124-19941101-08>
6. Kaufman, L. (2009). *Direct Your Own Damn Movie!* New York: Routledge, 240. doi: <http://doi.org/10.4324/9780080927916>
7. Compesi, R.J. (2019). *Video Field Production and Editing*. New York: Routledge, 302. doi: <http://doi.org/10.4324/9780429505935>
8. Dulyasova, M. V., Khannanova, T. R., Islamgalieva, E. R. (2006). Delovaya reputatsiya – mnogourovnevaya sistema. *Neftegazovoe delo*, 1. Available at: http://ogbus.ru/files/ogbus/authors/Dulyasova/Dulyasova_8.pdf Last accessed: 16.06.2021
9. Dagaeva, E. A. (2008). Sravnitelnyy analiz ponyatiy «imidzh», «delovaya reputatsiya» i «brend». *Vestnik Taganrogskego instituta upravleniya i ekonomiki*, 1, 91–95.
10. Salnikova, L. (2007). Imidzh i reputatsiya: skhodstvo i razlichiya. *Korporativnaya imidzhologiya*, 1. Available at: http://www.ci-journal.ru/article/67/200701image_and_reputation Last accessed: 16.06.2021
11. Kolomiets, V. (2019). *Metodyka stvorennia imidzhevoho video dlia osvitho-profesiinoi prohramy «Ekonomichna kibernetika»*. Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznetsia. Available at: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/23810/3/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%B5%D1%86...3.pdf> Last accessed: 16.06.2021
12. Kolomiets, V. H. (2019). Rozrobka metodyky stvorennia imidzhevykh video dlia osvitho-profesiinykh prohram. *Suchasne re-produkuvannia: inzhynirynh, modeliuannia, multy- ta krosmediini tekhnologii*. Kyiv, 82–86.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237758

AUTOMATION OF THE COMPLIANCE MATRIX «DISCIPLINE – COMPETENCE» (BY EXAMPLE OF THE EDUCATIONAL MASTERS PROGRAM «FINANCIAL INTERMEDIATION»)

pages 15–18

Liudmyla Zhurakhovska, PhD, MBA, Associate Professor, Financial Intermediation Master Program Guarantor, Department of Banking, Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine, e-mail: lzhurakhovska@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3745-0155>

The object of this research is the automation of the compliance matrix «Disciplines – Competences», which are the links between the list of compulsory and elective disciplines of the educational program according to the curriculum and the set of competencies of the graduate required by the Standard of higher education. The development of the educational program includes a combination of disciplines with «Program Learning Outcomes», which is listed in the Standard.

One of the most problematic places is time-consuming of the process of «drawing-up» the links from «General Competencies» (GC) and «Professional Competencies» (PC) of disciplines to «Program Learning Outcomes» (PO). This problem is considered on the basis of the Educational and Professional Program (OPP) «Financial Intermediation» Academic Degree «Master» specialty 072 «Finance, Banking and Insurance» in the field of science 07 «Management and Administration» of the Department of Banking of Kyiv National University of Trade and Economics (KNUTE, Ukraine).

The research methods are to use the design of relationships between logical elements («entities») of the data model (Entity-Relationship Model). To develop a compliance matrix «Disciplines – Competences» in the paper the author proposed a software application based on Excel (hereinafter «Application»), which allows to automate the construction of such links.

There is a significant reduction in the time-consuming of preparing educational programs by guarantors and support groups. This is due to the fact that the proposed application has a number of features of use, in particular automates the construction of matrices of correspondence «Discipline – Competence».

The method of automation of the compliance matrix «Disciplines – Competences» proposed in the research was successfully tested by the author in the development of educational and professional programs of KNUTE, namely «Financial Intermediation», «Management of Banking Business» and «Financial Brokerage». Thus, the application is universal and can be used by guarantors and support groups to build Compliance Matrices of the educational programs of other specializations and specialties.

Keywords: compliance matrix «Disciplines – Competences», relational database model, logical elements of the model, many-to-many relationship type.

References

- Stiglitz, J. (1979). Equilibrium in Product Markets with Imperfect Information. *American Economic Review*, 69 (2), 339–345.
- Spilna deklaratsiia ministriv osvity Yevropy «Yevropeyskyi prostr u sferi vyshchoi osvity» (1999). Bolonia. 19.06.1999. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_525#Text Last accessed: 28.02.2021
- Mazaraki, A., Sonko, Yu., Novikova, N. (2020). Tsyfrovi determinanty trendiv pidhotovky fakhivtsiv. *Visnyk Kyiv. nats. torh.-ekon. un-tu*, 2, 5–20.
- Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 072 «Finansy, bankivska sprava ta strakhuvannia» dlia druhoho (mahisterskoho) rivnia vyshchoi osvity (2019). Nakaz MON No. 866. 20.06.2019. Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/072-finansi-bankivska-sprava-ta-strakhuvannya-magistr.pdf> Last accessed: 12.02.2020
- Informatsiynyi paket. Yevropeiska kredytno-transferna systema (YeKTS). Spetsializatsiia «Finansove poserednytstvo» OS «mahistr». Kafedra bankivskoi spravy Kyivskoho natsionalnogo torhovo-ekonomichnogo universytetu (2021). KNUTEU, 73. Available at: <https://knute.edu.ua/file/Mjg1OA==/5cbdf475da0c95e9bcb7d993aed09a3.pdf>
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84 (3), 488–500. doi: <http://doi.org/10.2307/1879431>
- Spense, M. (1974). *Market Signaling: Informational Transfer in Hiring and Related Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lopushniak, H. S., Rybchanska, Kh. V. (2018). *Vyshcha osvita Ukrainy: derzhavne rehuliuвання ta perspektyvy rozvytku*. Lviv: Liha Pres, 283.
- Vozniak, O. (2019). Analiz zmistu definitsii «kompetentnist» ta «kompetentsiia» v aspekti kompetentnisnogo pidkholu do navchannia. *Vyshcha shkola*, 10, 66–75.
- Pometun, O. I.; Ovcharuk, O. V. (Ed.) (2004). *Teoriia ta praktyka poslidovnoi realizatsii kompetentnisnogo pidkholu v dosvidi zarubizhnykh krain. Kompetentnisnyi pidkhid u suchasni osviti: svitovyi dosvid ta ukraïnski perspektyvy*. Kyiv: K.I.S., 16–25.
- Antoniuk, L. L., Vasytkova, N. V., Ilnytskyi, D. O., Kulaha, I. V., Turchaninova, V. Ye. (2016). *Kompetentnisnyi pidkhid u vyshchii osviti: svitovyi dosvid*. Kyiv: KNEU, 61.
- Holovan, M. (2011). Systema kompetentsii vypusknika vyshchoho navchalnogo zakladu napriam u pidhotovky «Finansy i kredyt». *Vyshcha shkola*, 9, 27–38. Available at: <http://es-suir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/57293> Last accessed: 01.03.2021
- Hrytsiv, V. B. (2013). Osoblyvosti zmistu i struktury profesiino-tychnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv bankivskoi spravy. *Zbirnyk naukovykh prats Khmelnytskoho instytutu sotsialnykh tekhnologii Universytetu «Ukraina»*, 2 (8), 60–61.
- Lychko, L. Ya. (2002). Peredumovy uspishnosti formuvannia profesiino oriientovanoi kompetentsii v hovorinni maibutnikh menedzheriv – ekonomistiv. *Visnyk Kyivskoho natsionalnogo linhvistychnogo universytetu. Seriia: Pedagogika ta psykholohiia*, 5, 71–76.
- Lisna, R. P., Tryhub, V. O. (2012). Formuvannia profesiinoi kompetentsii u protsesi praktychnoho navchannia. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, 2 (13), 330–334.
- Ziniuk, O. L. (Ed.) (2019). *Prohramy henderykh studii v ukraïnskykh universytetakh*. Ivano-Frankivsk: DVNZ «Prykarpatskyi natsionalnyi universytet im. V. Stefanyka», 789.
- Pavelchak, A. H., Samoty, V. V., Dzelendziak, U. Yu. (2011). *Bazy danykh ta znan*. Lviv: Lvivska politekhnika, 115. Available at: <https://ua1lib.org/book/3266180/92872a?regionChanged=&redirect=194346897> Last accessed: 28.02.2021
- Zhurakhovska, L. V. (2020). Pidhotovka fakhivtsiv finansovoho rynku v Ukraini: Analiz zrushen u strukturi rynku pratsi, stratehiia ta vidpovidni tendentsii. *Shliakhy rozvytku nauky v suchasnykh kryzovykh umovakh. Vol. 1*. Dni-pro, 400–401. Available at: <http://www.wayscience.com/wp-content/uploads/2020/06/Tom.1-28.05.2020-29.05.2020.pdf>
- Pro osvitu (2017). Zakon Ukrainy No. 2145-VIII. 05.09.2017. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2145-19> Last accessed: 30.01.2021
- International Standard Classification of Occupations: ISCO-08. *International Labour Office. Vol. 1* (2012). Geneva: ILO, 433. Available at: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_172572.pdf Last accessed: 28.02.2021

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237526

DEVELOPMENT OF PRINCIPLES FOR CONSTRUCTION OF A RATIONAL METHOD FOR FORMALIZATION THE ASSESSMENT PROCESS OF THE NEGATIVE IMPACT OF THE ENVIRONMENTAL PROBLEM ON THE COMPETITIVE MARKET

pages 19–23

Olena Zhytkevych, PhD, Associate Professor, Department of International Economic Relations, Business & Management, Ukrainian-American Concordia University, Kyiv, Ukraine, e-mail: elena.zhytkevich@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2042-8795>

The object of research is environmental issue, caused by global warming which has negative impact on market. Since, any negative impact is associated with externalities, a market cannot be considered as an efficient market. According to the literature research, market with externalities cannot recover by itself.

Thus, one of the most problematic places is the proper identification of the problem related to environmental factors. The identified problem and its impact on a market should be modeled to determine possible negative effects on market participants. Based on the study's results it is possible to approach the development of alternative solutions to the problem in order to increase economic efficiency. Because environmental factors are dynamic and have significant impact on a market, it is not possible to ignore such a relationship, which can lead to a source of a wide range of dangers.

The problem can be attributed to the not studied enough, which, in turn, provides a large field of activity for its further study.

One of the productive ways to solve this problem is to perform an economic analysis of the environmental problem as an external problem and develop principles for building a rational method of formalizing the assessing process for the negative impact of environmental problems on the competitive market. This will make it possible to automate the process, which will serve as a basic aspect of developing a plan of further actions.

To achieve this aim, the author analyzed the environmental factors caused by climate change and have an impact on the ecosystem and markets. The foundations and needs for a climate policy were also analyzed. The climate policy is designed to improve the situation. The basic principles of constructing a rational method of formalizing the process of assessing the negative impact of environmental problems on the competitive market have been proposed by the author.

Keywords: economic analysis of environmental issue, modeling of environmental issue, competitive market model.

References

1. UNEP. (2020). *Prevent, halt and reverse the degradation of ecosystems worldwide. The UN Decade on Ecosystem Restoration 2021–2030*. Available at: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30919/UNDecade.pdf>

2. Worthington, T. A., Andradi-Brown, D. A., Bhargava, R., Buelow, C., Bunting, P., Duncan, C. et. al. (2020). Harnessing Big Data to Support the Conservation and Rehabilitation of Mangrove Forests Globally. *One Earth*, 2 (5), 429–443. doi: <http://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.04.018>
3. Callan, S. J., Thomas, J. M. (2013). *Environmental Economics & Management: Theory, Policy, and Applications*. South-Western, Cengage Learning, 626.
4. Yohe, G., Schlesinger, M. (2002). The economic geography of the impacts of climate change. *Journal of Economic Geography*, 2 (3), 311–341. doi: <http://doi.org/10.1093/jeg/2.3.311>
5. *Towards Green Growth in Emerging Market Economies: Evidence from Environmental Performance Reviews* (2019). Available at: <https://www.oecd.org/environment/brochure-oecd-work-on-environment-2019-2020.pdf>
6. Tol, R. S. J. (2008). The economic impact of climate change. *ESRI Working Paper*, 255, 1–36. Available at: <http://hdl.handle.net/10419/50039>
7. Easterling, W. E., Hurd, B. H., Smith, J. B. (2004). *Coping With Climatic Change: The Role of Adaptation in the United States*. *Pew Center on Global Climate Change*. Arlington.
8. *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences* (2019). Available at: <http://www.oecd.org/environment/green-talks-live.htm>
9. UNEP (2020). *The world's biggest ecosystem restoration project*. Available at: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/worlds-biggest-ecosystem-restoration-project> Last accessed: 26.04.2021
10. King, A. (2007). Cooperation between corporations and environmental groups: A transaction cost perspective. *Academy of Management Review*, 32 (3), 889–900. doi: <http://doi.org/10.5465/amr.2007.25275680>
11. Smith, J. B. (2004). *A synthesis of potential U.S. climate change impacts*. STRATUS CONSULTING INC. Available at: https://www.pewtrusts.org/-/media/legacy/uploadedfiles/wwwpewtrustsorg/reports/global_warming/pewclimatesynthesis042804pdf.pdf
12. Bielinskyi, A. O., Khvostina, I., Mamanazarov, A., Matviychuk, A., Semerikov, S., Serdyuk, O. et. al. (2021). Predictors of oil shocks. Econophysical approach in environmental science. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 628, 012019. doi: <http://doi.org/10.1088/1755-1315/628/1/012019>
13. Azarova, A., Zhytkevych, O. (2013). Mathematical methods of identification of Ukrainian enterprises competitiveness level by fuzzy logic using. *Economic Annals-XXI*, 9-10 (2), 59–62.
14. Azarova, A., Moroz O., Zhytkevych, O. (2013). Mathematical method of enterprise competitiveness level evaluation by using Hopfield network. *Actual Problems of Economics*, 11 (149), 149–154.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237162

SEARCH FOR PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE HOTEL BUSINESS ON THE EXAMPLE OF THE REGIONS OF UKRAINE

pages 24–28

Liudmyla Matviichuk, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Economic and Social Geography, Lesya

Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1694-6178>

Iryna Karpiuk, Postgraduate Student, Department of Entrepreneurship, Trade and Logistics, Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine, e-mail: iryna.masechko@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9887-1802>

The object of research is the processes of development of the hotel industry, as one of the most important elements of the tourist infrastructure of the regions. Let's consider these processes using the example of the regions of Ukraine. One of the most problematic areas for the development of the hotel industry in the regions of Ukraine is the quality of hotel services and the condition of hotel rooms, which often do not meet international standards and norms. The number of business entities in the hotel business in Ukraine, in comparison with European countries, is also insignificant and during the period of large-scale events in the regions does not meet the demand for hotel services.

In the work, research methods were used, which made it possible to determine the problem areas of the development of the hotel industry in the regions of Ukraine and propose ways to solve them. For example, to determine the content of the definition of «quality of hotel services», let's use the method of generalization and systematization, to analyze the state and development of the hotel industry in the regions of Ukraine, let's use the analytical method, etc.

In the course of the study, a platform for the development of the hotel industry at the regional level was developed, taking into account the trends in the regional development of the hotel industry. This is due to the fact that the proposed process approach to the development of the studied processes has a number of advantages, in particular, the proposed software platform for the development of the hotel industry at the regional level provides for the choice of regional strategies for the development of the processes under study, taking into account the regional characteristics of the activities of hotel enterprises.

Thanks to this approach, it is possible for hotel enterprises in the regions to unite into hotel or tourist clusters, hospitality associations, etc., in accordance with the presence in Ukraine of regions of leaders and regions of outsiders in the development of the hotel industry. Accordingly, the results can be useful both for the regions of Ukraine and beyond its borders, for better understanding and management in the current conditions of the pandemic.

Keywords: regional development of the hotel industry, quality of hotel services, state of the hotel business.

References

1. *World Travel & Tourism Council (WTTC)*. Available at: <https://wtcc.org/About/About-Us/media-centre/press-releases/press-releases/2020/latest-research-from-wttc-shows-an-increase-in-jobs-at-risk-in-travel-and-tourism>
2. Page, S., Song, H., Wu, D. C. (2011). Assessing the Impacts of the Global Economic Crisis and Swine Flu on Inbound Tourism Demand in the United Kingdom. *Journal of Travel Research*, 51 (2), 142–153. doi: <http://doi.org/10.1177/0047287511400754>
3. Zeng, B., Carter, R. W., De Lacy, T. (2005). Short-term Perturbations and Tourism Effects: The Case of SARS in China. *Current Issues in Tourism*, 8 (4), 306–322. doi: <http://doi.org/10.1080/13683500508668220>
4. Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29 (1), 1–20. doi: <http://doi.org/10.1080/09669582.2020.1758708>
5. Wen, J., Kozak, M., Yang, S., Liu, F. (2020). COVID-19: potential effects on Chinese citizens' lifestyle and travel. *Tourism Review*, 76 (1), 74–87. doi: <http://doi.org/10.1108/tr-03-2020-0110>
6. Higgins-Desbiolles, F. (2020). Socialising tourism for social and ecological justice after COVID-19. *Tourism Geographies*, 22 (3), 610–623. doi: <http://doi.org/10.1080/14616688.2020.1757748>
7. Zenker, S., Kock, F. (2020). The coronavirus pandemic – A critical discussion of a tourism research agenda. *Tourism Management*, 81. doi: <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104164>
8. Ritchie, B. W., Jiang, Y. (2019). A review of research on tourism risk, crisis and disaster management: Launching the annals of tourism research curated collection on tourism risk, crisis and disaster management. *Annals of Tourism Research*, 79. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jannals.2019.102812>
9. Davydova, O. Yu. (2017). The Formation of the System of Innovation Management of Development of Enterprises of Hotel-Restaurant Industry. *Biznes-Inform*, 11, 459–464.
10. Nezdoimynov, S. H. (2016). Hotel business of Ukraine in conditions of market reforms. *Ars Administrandi*, 3, 97–106.
11. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
12. *Natsionalna turystychna orhanizatsiia Ukrainy*. Available at: http://www.ntoukraine.org/standardization_ua.html

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.238030

ECONOMIC INTELLIGENCE IN THE SYSTEM OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS: CHARACTERISTICS OF THE CURRENT SITUATION AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT

pages 29–33

Larysa Hromozdova, PhD, Professor, Department of Regional Studies and Tourism Kyiv National Economic University named after Vadim Hetman, Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4077-9229>, e-mail: gromozdovag@gmail.com

Alla Dubrovyk-Rokhova, Postgraduate Student, Department of Regional Studies and Tourism, Kyiv National Economic University named after Vadim Hetman, Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4224-2852>

Roman Pravorskyi, Postgraduate Student, Department of Regional Studies and Tourism, Kyiv National Economic University named after Vadim Hetman, Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4084-0998>

The object of research is economic intelligence in the system of international economic relations. The paper presents the author's position on the objective conditions for the dynamic development of economic Intelligence. The authors reasonably substantive definition of the categories «economic intelligence» and «business intelligence» as such, which are synonymous categories. An objective factor in the intensive development of economic Intelligence is the demand of the world community for the development of the digital economy. The world's leading states have announced the transition to a digital economy. One of the most problematic areas of the digitalization process is the problem of training

personnel capable of using software and hardware integrated into the world's Business Intelligence systems (BI systems). In the future, the authors see the elimination of this problem in the establishment of the training of intelligent, competent specialists. These specialists must have the ability to analyze information and select the best solutions. They must be ready to use the tools of the world's BI systems. Have all theoretical and practical skills that will enable them to make the right intellectual management decisions in the daily life of their companies.

In the course of the study, data from the analysis of a large range of scientific literature and WEB-resources related to the object of study were used. The authors propose a matrix chronological reflection of the evolutionary path of development of BI-systems in the international market of information services in the first twenty years of the XXI century. The authors compared evolutionary trends in the first and second decades of the 21st century. The comparative analysis indicated an increase in the intensity of the development of the world business intelligence market in the second decade. To prove the correctness of the results obtained, the authors cite digital data from world statistics, which testify in favor of the author's research. Thus, both the author's comparative qualitative analysis and the quantitative assessments of world analysts gave the same logical conclusion.

Keywords: Business Intelligence, digital economy, intelligent management solution, personnel training, international economic relations.

References

- Bludova, T. V., Manzhos, T. V., Cherevko, D. R. (2009). Znakhodzhenia sfery dopustymoho ryzyku rehionalnykh eksportno-importnykh operatsii. *Formuvannia rynkovoï ekonomiky*, 22, 676–685.
- Bludova, T. V., Manzhos, T. V. (2009). Zastosuvannia dvovymirnoho normalnoho zakonu do vyznachennia oblasti porohovykh znachen pokaznykiv zovnishnoekonomichnoho rozvytku rehionu. *Ekonomika: problemy teorii ta praktyky*, 252, 820–826.
- Vitlinskyi, V. V., Makhanets, L. L. (2007). *Ryzykolojiya v zovnishnoekonomichniy diyalnosti*. Kyiv: KNEU, 432.
- Osnovy biznes-intelidzhens ta vizualizatsiyi danykh v Tableau. *Kyiv School of Economics*. Available at: <https://kse.ua/ua/kse-program/tableau/>
- Kharkivskiyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet imeni S. Kuznetsia. Available at: <https://www.hneu.edu.ua/>
- Kyivskiyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet imeni Vadyma Hetmana. Available at: <https://kneu.edu.ua/>
- Komar, Y., Hromozdova, L., Hromozdov, V. (2020). *Cluster as the Tool of Optimization of Ukrainian and European Relations*. Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects. Poznań, 30–46.
- Buhlai, N. (2008). *Osoblyvosti y perspektyvy funkcionuvannia yevrorehioniv Ukrainy*. Mizhnarodni zviazky Ukrainy: naukovi poshuky i znakhidky, 17.
- Browne, D., Desmeijter, B., Dumont, R. F., Kamal, A. et al. (2010). *IBM Cognos Business Intelligence V10.1 Handbook*. IBM Redbooks, 572.
- Ingebrigtsen, M. (2014). *Using Kibana for Business Intelligence*. Elasticsearch B.V. Available at: <https://www.elastic.co/blog/found-using-kibana-for-twitter-intelligence>
- Ferrari, A., Russo, M. (2016). *Introducing Microsoft Power BI*. Microsoft Press, 350.
- Gartner Says Worldwide Business Intelligence, CPM and Analytic Applications/Performance Management Software Market Grew Seven Percent in 2012. Available at: <https://qoints.com/market-insight/gartner-says-worldwide-business-intelligence-cpm-and-analytic-applicationsperformance-management-software-market-grew-seven-percent-in-2012/>
- Business Intelligence Market worth 26.88 Billion USD by 2021. Available at: <https://www.prnewswire.com/in/news-releases/business-intelligence-market-worth-2688-billion-usd-by-2021-615876083.html>
- Kanteladze, S. G., Belyaev, L. V. (2019). Systems of business analytics and their features. *Informatsiyini tekhnolohiyi v ekonomitsi i upravlinni*, 1, 163–167. Available at: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9430/1/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%20%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%97%D1%85%20%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96.pdf>
- Vitlinskyi, V. V., Makhanets, L. L. (2008). *Ryzykolojiya v zovnishnoekonomichniy diyalnosti*. Kyiv: KNEU, 432. Available at: <https://emm.cv.ua/rizikologiya-v-zovnishnoekonomichnij-diyalnosti-rekomendovano-mon-ukrayini-dlya-studentiv-vuziv/>
- Reese, G. (2009). *Cloud Application Architectures: Building Applications and Infrastructure in the Cloud*. O'Reilly Media, 208.
- Zakon Ukrainy «Pro zovnishnoekonomichnu diyalnist» No. 959-XII vid 16.04.1991. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text>
- Luhn, H. P. (1958). A Business Intelligence System. *IBM Journal of Research and Development*, 2 (4), 314–319. doi: <https://doi.org/10.1147/rd.24.0314>

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.238959

DEVELOPMENT OF A MECHANISM FOR IMPLEMENTATION OF A NATIONAL INNOVATIVE POLICY IN THE ENERGY SECTOR BASED ON INDUSTRY 4.0

pages 34–40

Olena Trofymenko, PhD, Associate Professor, Head of Department of Economics and Entrepreneurship, International University of Finance, Kyiv, Ukraine, e-mail: o.o.trofymenko@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2339-0377>

The object of research is the processes of formation and implementation of mechanisms for innovative development of the energy sector of the national economy in the context of the fourth industrial revolution. It was determined that at the global level, mechanisms for innovative development of industry and energy are formed in the New Industrial Strategy of the European Union (EU), the Paris Climate Agreement, and the fourth energy package of the EU. The challenges of Industry 4.0 necessitate the formation and adaptation of these mechanisms in individual countries to ensure the innovative development of the energy sector in different countries.

In the course of the study, the scientific and applied foundations of ensuring the development of the energy sector at the state level have been analyzed. They also used a system-functional approach, methods of structural and func-

tional analysis and functional synthesis, critical analysis of regulatory framework, goals and objectives in the energy sector of the national economy. As a result, a comprehensive mechanism for the implementation of the national innovation policy in the energy sector of the national economy at various levels of the social hierarchy has been proposed. In particular, 5 functional components of the innovative development of the energy sector of the national economy have been identified:

- 1) productivity of innovation;
- 2) effectiveness of innovation policy;
- 3) effectiveness of energy innovation;
- 4) investment support for innovative development of the energy sector;
- 5) development of human capital in terms of decarbonization of the economy.

On the basis of these components, the main mechanisms have been formed, which make up a comprehensive mechanism for implementing the state policy of innovative development of the energy sector of the national economy, and each of these mechanisms has its own set of implementation tools: economic; motivational; organizational-technological and political-legal. This forms the basis for the implementation of its interfunctionality and ensures its functioning, based on the principle of multilevel (elements relate to the supranational, interstate, national, regional, local and sectoral levels) and is intended to enhance the socio-economic effects of Industry 4.0.

Keywords: energy innovations, mechanisms of innovative development, national economy, Industry 4.0, energy sector.

References

1. Ponomarenko, V. S., Iastremskaia, E. N., Lutskovskii, V. M. (2002). *Mekhanizm upravleniia predpriiatiem: strategicheskii aspekt*. Kharkiv: KHGEU, 252.
2. Kryklii, O. A., Maslak, N. H. (2007). Vyznachennia sutnosti ta struktury finansovoho mekhanizmu upravlinnia filiiamy banku. *Visnyk Ukrainy akademii bankivskoi spravy*, 1 (22), 53–58.
3. Tulchynska, S. O. (2008). Funktsionuvannia orhanizatsiino-ekonomichnoho mekhanizmu innovatsiinoho protsesu. *Stratehichni pryrotyty*, 1 (6), 89–95.
4. Rohoza, M. Ye., Verhal, K. Yu. (2011). *Stratehichniy innovatsiinyi rozvytok pidpriemstv: modeli ta mekhanizmy*. Poltava: RVV PUET, 136.
5. Voitko, S. (2019). Conception of Industry 4.0 in the Sustainable Growth of Ukraine. *2019 International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS)*. doi: <http://doi.org/10.1109/crebus.2019.8840040>
6. Hrynkevych, S. S., Iliash, O. I. (2015) Teoretyko-prykladni aspekty stanovlennia informatsiinoi ekonomiky v Ukraini. *Stratehichni pryrotyty*, 1 (34), 56–63.
7. Smolyar, L. H., Ilyash, O. I., Trofymenko, O. O., Dzhadan, I. M. (2021). An environmental component of securing the national economy's innovative development in the Industry 4.0. *Regional Economy*, 1 (99), 61–71. doi: <http://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-1-7>
8. Wang, H., Sun, B. (2021). Diffusion Mechanism of Leading Technology in the New Energy Industry Based on the Bass Model. *Frontiers in Energy Research*, 9. doi: <http://doi.org/10.3389/fenrg.2021.586787>
9. Kumar, R., Agarwala, A. (2016). Renewable energy technology diffusion model for techno-economics feasibility. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 54, 1515–1524. doi: <http://doi.org/10.1016/j.rser.2015.10.109>
10. Malone, E., Hultman, N. E., Anderson, K. L., Romeiro, V. (2017). Stories about ourselves: How national narratives influence the diffusion of large-scale energy technologies. *Energy Research & Social Science*, 31, 70–76. doi: <http://doi.org/10.1016/j.erss.2017.05.035>
11. *European industrial strategy*. Available at: https://ec.europa.eu/growth/industry/policy_en#industrial-strategy-2020
12. *EU taxonomy for sustainable activities*. Available at: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en
13. *Ministerstvo enerhetyky Ukrainy*. Available at: <http://mpe.kmu.gov.ua/>
14. *Ministerstvo ekonomiky Ukrainy*. Available at: <https://www.me.gov.ua/>
15. *Pytannia Ministerstva ekonomiky* (2014). Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 459. 20.08.2014. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/459-2014-%D0%BF#Text>
16. *Derzhenerhoefektyvnosti Ukrainy*. Available at: <https://sae.gov.ua/>
17. *Natsionalna komisiia, shcho zdiisniuie derzhavne rehulivannia u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh (NKREKP)*. Available at: <https://www.nerc.gov.ua/>
18. *Derzhavna inspektsiia enerhetychnoho nahliadu Ukrainy*. Available at: <https://sies.gov.ua/>
19. Pro stymulivannia investytsiinoi diialnosti u priorytetnykh haluziakh ekonomiky z metoiu stvorennia novykh robochykh mist (2013). Zakon Ukrainy No. 5205-VI. 06.09.2012. *Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR)*, 32, 410. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5205-17#Text>
20. Pro zatverdzhennia pereliku priorytetnykh haluzei ekonomiky (2013). Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 843-r. 14.08.2013. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/843-2013-%D1%80#Text>

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.239035

DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE METHODOLOGY OF RESEARCH OF SYSTEMS ON AN EXAMPLE OF A SHADOW ECONOMY AS AN INVARIANT OF SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY OF STATE

pages 41–45

Tatiana Yegorova-Gudkova, PhD, Associate Professor, Department of Marketing and Business Administration, Odessa I. I. Mechnikov National University, Odessa, Ukraine, e-mail: Tatiana_yeg@rambler.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7869-8777>

Maksim Bojko, Head of Usatov Police Department of Bilyaiv Police Department of Main Directorate of National Police in Odesa Region, Usatove, Bilyaiv District, Odesa Region, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9877-480X>

Yurii Neustroiev, PhD, Associate Professor, Head of Department of Financial and Economic Security and Economic Theory, Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1998-2564>

Oleg Khostash, Director, Odessa Branch of State Public Joint-Stock Company «National Joint-Stock Company «Ukragroleasing», Odesa, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2689-9902>

Li Pan, Postgraduate Student, Department of Management of Enterprises, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8520-0842>

Hryhorii Shepitzko, Lawyer, Director, Bar Association «G.M. Partners», Odessa, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2434-4871>

Vitalij Beloborodko, FOP Biloborodko Vitaliy Ivanovych, Odessa, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5947-177X>

Oleg Zvirkov, Farm «Zvirkov O. E.», Khmilnyk, Vinnytsia region, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7215-1110>

Maryna Kirilina, Senior Lecturer, Department of Marketing and Business Administration, Odessa I. I. Mechnikov National University, Odessa, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4527-792X>

Irina Matjukhina, Rector Referred Secretary, Odessa I. I. Mechnikov National University, Odessa, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1197-8384>

The object of research is the shadow economy as structural component (invariant) of economic security of state on example of Ukraine. The level of shadowing of Ukrainian economy requires improvement of both: the system of indicators and mechanism of influence on the level of shadowing on the basis of using of fundamental constants of mathematics of harmony and principle of structural harmony of systems.

Under research, fundamental provisions and methods of the theory of safety studies, economic theory, theories of systems and structural harmony of systems, institutionalism, transdisciplinary nature were used. The theme of management of the system of economic security of the state is investigated from various scientific positions of classical science. At the same time, practically ignores the theory of synergetic, which is the synthesis of transdisciplinary approach, price approach, classical theory of systems, structural harmony of systems, theory of fractals and attractors and other components of theory of complexity.

Obviously, any system has metric characteristics inherent. The most widespread math constant found in nature is the Phidias number (Golden section). Measure is the most important component of all and any knowledge, without it any description of processes and phenomena will be incorrect. The law of measures, or the law of proportional distribution with its derivatives can be defined as law of projecting and organizing sustainable systems at all levels of hierarchical management. The structure of the system is the most conservative characteristic of it as opposed to the state of the system. The properties of the system as a whole are determined not only the properties of its individual elements, but also the properties of the structure of the system as whole. They depend on the existence of the system. The existence of the system retains these parameters in the process of adapting the system to external conditions and thus maintains the existence of the system itself.

Matching the metric quality system of economic security of the state and obtaining a conclusion on its stability and abilities to self-organization under the conditions of shadowing of the economy can be carried out by comparison. It is carried out using attractors representing a recurrent number of gold sections: 0.500 ...; 0.618 ...; 0.682 ...; 0.725, as well as – distractors: 0.5698 ...; 0.6540 ...; 0.7053. An integral indicator characterizing the state of any system

is the relative information entropy by Shannon. Entropy testing of the system (calculation of relative information entropy) is a logical component of the innovative model of system research.

Keywords: shadow economy, economic safety, transaction costs, diagnostic indicators, proportional distribution, entropy testing.

References

- Schneider, F., Buehn, A. (2016). *Estimating the Size of the Shadow Economy: Methods, Problems and Open Questions*. IZA Discussion Paper No. 9820. Available at: <http://ftp.iza.org/dp9820.pdf>
- Schneider, F. (2013). *The Shadow Economy in Europe*. Available at: http://www.iberglobal.com/files/2015/Shadow_Economy_Europe.pdf
- Schneider, F. (2021). *Wirtschaftseinbruch infolge der Corona-Pandemie lässt die Schattenwirtschaft steigen*. Prognose zur Entwicklung der Schattenwirtschaft. Available at: https://www.iaw.edu/pressemitteilungen-detail/pressemitteilung-vom-2-februar-2021-wirtschaftseinbruch-infolge-der-corona-pandemie-laesst-die-schattenwirtschaft-steigen.html?file=files/dokumente/IAW-JKU_PE_Schattenwirtschaftsprognose_2021_vom_02.02.2021.pdf
- Lutkevich, B. (2020). *Sarbanes-Oxley Act*. Available at: <https://searchcio.techtarget.com/definition/Sarbanes-Oxley-Act>
- Coase, R. H. (1990). *The Firm, the Market, and the Law*. University of Chicago Press, 226.
- De Soto, H. (1989). *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*. HarperCollins, 271.
- Arkhireev, S. I. (2000). *Transaktsionnye izderzhki i neravenstva vusloviiahk rynochnoi transformatsii*. Kharkiv: Biznes Inform, 288.
- Oleinik, A. N. (2002). *Institutsionalnaia ekonomika*. Moscow: Infra–M., 416.
- Yehorova-Hudkova, T. I. (2020). *Systema ekonomichnoi bezpeky derzhavy v umovakh zmin: transdysiplinarnist, samoorganizatsiia, pryrodopodobnyi pidkhdid*. Odesa: KP «Odeska miska typhrafiia», 353.
- Soroko, E. M. (2019). *Zoloti peretyny, protsesy samoorganizatsii i evoliutsii system: Vvedennia v zahalnu teoriuu harmonii system*. Moscow: Knyzhkovyi budynok «LIBROKOM», 264.
- Pranhishvili, I. V. (2003). *Entropiini i inshi systemni zakonomirnosti: pytannia upravlinnia skladnymy systemamy*. Moscow: Nauka, 428.
- Kriuchkova, I. V. (2005). Makrostrukturni faktory rozvytku ekonomiky Ukrainy ta Zakon zolotoho peretynu. *Ekonomist*, 9, 32–49.
- Yegorova-Gudkova, T. (2012). Projecting of steady complexity economic systems on self-organizing principles as a component of anti-crisis strategy. *2012 International Conference on Trends and Cycles in Global Dynamics and Perspectives of World Development*. Chengdu, 40–41.
- Yegorova-Gudkova, T., Panj, L. (2020). Economic security and principles of self-organization: china's experience. *Economics, finance and management review*, 2, 43–53. doi: <http://doi.org/10.36690/2674-5208-2020-2-43>
- Vitali, S., Glattfelder, J. B., Battiston, S. (2011). The Network of Global Corporate Control. *PLoS ONE*, 6 (10), e25995. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0025995>
- Lorenz, E. N. (1995). *The essence of chaos*. University of Washington Press, 240.
- Lorenz, H. W. (1993). *Nonlinear Dynamical Economics and Chaotic Motion*. Berlin Springer, 248.

PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237217

SUBSTANTIATION OF THE CONCEPTUAL BASIS AND STRUCTURE OF STATE SECURITY AS AN OBJECT OF PUBLIC ADMINISTRATION

pages 46–51

Viktor Ievdokymov, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Economic Security and Public Administration, Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3577-081X>

Seitlana Svirko, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Economic Security and Public Administration, Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9157-4672>

Tetiana Tarasova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Finance and Accounting, Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Kharkiv, Ukraine, e-mail: paluhtatiana@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8129-7277>

The object of research is state security and its element-by-element structure in the context of the objective attention of public administration. A problematic aspect is the lack of clarity of interpretation of the main category and identification of components of state security, which slows down the formation of effective mechanisms of public administration in the field of state security, and thus reduces its effectiveness.

The study used methods of analysis and synthesis, induction and deduction, as well as decomposition, which allowed to clarify the definition of state security, its structure and provide a primary description of these components.

The definition of «state security» is formed. It is proposed to understand the state of protection of various vector interests of the state and the citizen, which ensures the effective functioning of all spheres, industries, institutional sectors, mechanisms, implementation of functions and powers of the state for their development. An important emphasis on this situation is its achievement in a changing environment, external and internal threats. The separation of the following types of components of state security with the corresponding content load is motivated: security of national administration; political security; economic security; military security; security of public and legal order; social and humanitarian security; information and communication security; resource and environmental security; technical and technogenic safety; international diplomatic security.

In comparison with the existing approaches, the applied unification terminological approach allows to emphasize quite concretely the content of concepts in the context of their «historical nature». In contrast to the existing approaches to the structure of state security, the presented segmentation of state security takes into account the domestic regulatory framework, global approaches to determining the objective attention of the state and its threats,

current trends in civil society. Due to the implementation of the author's proposals in practice, state security as an object of public administration acquires a clear systematics, which allows to form both scientifically sound mechanisms of the latter and new areas of research.

Keywords: effective mechanisms of public administration, unification terminological approach, state security structure, development of civil society.

References

- Jayakumar, S. (2016). *State, Society and National Security: Challenges and Opportunities in the 21st Century*. Singapore: NTU, S Rajaratnam School of International Studies, 296. doi: <http://doi.org/10.1142/10047>
- Osisanya, S. *National Security versus Global Security*. Available at: <https://www.un.org/en/chronicle/article/national-security-versus-global-security>
- Makinda, S. M. (1998). Sovereignty and Global Security. *Security Dialogue*, 29 (3), 281–292. doi: <http://doi.org/10.1177/0967010698029003003>
- Mendel, T. (2013). *Defining the Scope of National Security: Issues Paper for the National Security Principles Project*. Available at: <https://www.right2info.org/resources/publications/mendel-on-defining-national-security>
- Caidi, N., Ross, A. (2005). Information rights and national security. *Government Information Quarterly*, 22 (4), 663–684. doi: <http://doi.org/10.1016/j.giq.2005.11.003>
- Threats to National Security and How Government Protects its Citizens*. Available at: <https://safetymanagement.eku.edu/blog/threats-to-national-security/>
- Slepak, V. (2019). National security clause: law and practice of European Union and Eurasia Economic Union. *Journal of Physics: Conference Series*, 1406, 012002. doi: <http://doi.org/10.1088/1742-6596/1406/1/012002>
- Holmes, K. R. (2015). *What Is National Security? The Heritage Foundation*. Index of U.S. Military strength, 17–26.
- National Security Articles. *Inquiries Journal*. Available at: <http://www.inquiriesjournal.com/keyword/national-security>
- Harvard National Security Journal*. Available at: <https://harvardnsj.org/>
- National Security: News, Analysis and Opinion from POLITICO*. Available at: <https://www.politico.com/news/national-security>
- Medvid, M. M. (2017). State and national security: concept-categorical apparatus. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnogo universytetu vnutrishnikh sprav. Seriya ekonomichna*, 2, 74–84.
- Chumak, V. V. (2014). Teoretyko-pravovyy analiz poniat «natsionalna bezpeka» i «derzhavna bezpeka». *Praunychyi visnyk Universytetu «KROK»*, 20, 95–103.
- Pro natsionalnu bezpeku Ukrainy* (2018). Zakon Ukrainy No. 2469-VIII. 21.06.18. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19>
- Levenets, Yu., Shapoval, Yu. et. al. (Ed.) (2011). *Politychna entsyklopediia*. Kyiv: Parlamentske vydavnytstvo, 808.
- Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 14 veresnia 2020 r. «Pro Stratehiu natsionalnoi bezpeky Ukrainy»* (2020). Ukaz Prezydenta Ukrainy No. 392/2020. 14.09.20. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#Text>
- Yanchuk, A. O. (2016). Improvement Features of Regulatory-Legal Implementation of Ukraines National Security in Modern

Conditions. *Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnogo universytetu vnurishnikh sprav. Seriya yurydychna*, 1, 342–355.

18. Baiuk, M. I. (2018). Humanitarian Component of the Policy of State Security: Concept, Principles. *Universytetski naukovyi zapysky*, 1, 186–199.
19. Serohina, N. O. *Theoretical and methodological analysis of the relationship between the concepts of «national security», «state security» and «productive employment»*. Electronic scientific publication «Public Administration and National Security». Available at: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/15905325328491.pdf>
20. Kuts, H. M. (2020). Kontseptualizatsiia poniat «natsionalna bezpeka» i «derzhavna bezpeka» u polityko-pravovomu dyskursi. *Suchasne suspilstvo*, 1, 139–153.
21. Herasina, L. M., Pohribna, V. L., Polishchuk, I. O. et al.; Trebina, M. P. (Ed.) (2015). *Politohichnyi entsyklopedychnyi slovnyk*. Kharkiv: Pravo, 816.
22. Grytsyshen, D., Svirko, S., Yaremchuk, I. (2020). Preliminary state audit of the accounting chamber as a tool for prevention of economic criminality in the general government sector. *Socioworld-social research & behavioral sciences*, 2 (2), 4–11. doi: <http://doi.org/10.36962/swd0202202004>
23. Svirko, S., Hordiienko, L., Trosteniuk, T., Andrusiv, U., Rudnychenko, S., Cherchata, A. (2021). Management accounting in state institutions of higher education as an element of the implementation mechanism of the sustainable development goals of Ukraine. *Accounting*, 7 (6), 1425–1434. doi: <http://doi.org/10.5267/j.ac.2021.3.022>
24. Svirko, S., Shymanska, K. (2020). *Economy digitalization as a geoeconomic transformations vector and a factor of international trade development*. Katowice, 295.
25. Svirko, S., Samchyk, M., Trosteniuk, T. (2020). *Analytical components of management accounting in state higher education institutions: identification and vector direction. Association agreement: driving integrational changes*. Chicago: Accent Graphics Communications, 226–236.
26. Cherchata, A., Tarasova, T. (2020). Information and analytical support for the management of sustainable development of institutional units. *Scientific Bulletin of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas. Series: Economics and Management in the Oil and Gas Industry*, 2 (22), 99–108.
27. *Konstytutsiia Ukrainy* (1996). Zakon Ukrainy No. 254k/96-VR. 28.06.1996. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
28. *Government nance statistics manual 2014* (2014). Washington: International Monetary Fund, 446.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237172

DEVELOPMENT OF CONCEPTUAL PROVISIONS FOR INVESTMENT SUPPORT OF BALANCED SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

pages 52–56

Ivan Stepanets, PJSC «Higher Educational Institution «Inter-regional Academy of Personnel Management», Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8614-2186>

Leila Shafieva, PJSC «Higher Educational Institution «Inter-regional Academy of Personnel Management», Kyiv, Ukraine, e-mail: leila.shafieva@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6284-3607>

The object of research is the organizational-economic and organizational-managerial relations that arise in the

process of managing investment processes in the region. One of the most problematic places is insufficiently disclosed issues on the theoretical and methodological platform for investment support of balanced socio-economic development of the region.

The paper is based on theoretical and methodological provisions concerning the development of a promising regional strategy for investment development, taking into account the world scientific experience and effective management practice, and the study of the problems of investment development of the regional economy. The study used the method of monographic analysis and comparison to develop a conceptual and categorical apparatus of «regional strategy». Methods of scientific analysis, synthesis and analogies were used to study the development of a promising regional strategy for investment development. And the historical-logical method was used to determine the strategy as a method of setting long-term goals of the organization, its program of actions and priority areas for the allocation of resources.

The research result was a content analysis of the content of the definition of «strategy» and «investment strategy». The investment strategy is interpreted as a general direction (program, plan) of investment activities in the region, the passage of which in the long run should lead to the achievement of investment goals and the expected economic effect. An important aspect in the organization of the investment process in the region is determined by the organizational and economic mechanism that regulates the behavior of agents engaged in investment activities. Conceptual provisions of investment support of balanced social and economic development of the region are formed. The author's vision of the investment strategy of the region allows to supplement and clarify its substantive aspects from the standpoint of considering this category as a long-term, high-quality process of providing the region with investment resources in order to achieve sustainable balanced development.

The research results may be interesting in the further development and addition of theoretical provisions, methods and procedures that contribute to the study of areas and means of investment for balanced socio-economic development of the region.

Keywords: regional strategy, investment strategy, management of investment process, organizational and economic mechanism, balanced development of the region.

References

1. Luong, B. V., Tai, D. A., Xuan, T. T. T. (2019). Factors Affecting the Satisfaction of Non-State Enterprises When Investing in Thai Nguyen Province. *Journal of Business Management and Economic Research*, 3 (11), 42–52. doi: <http://doi.org/10.29226/tr1001.2020.170>
2. Bugg-Levine, A., Goldstein, J. (2009). Impact investing: harnessing capital markets to solve problems at scale. *Community Development Investment Review*, 2, 30–41.
3. Arnott, R., Harvey, C. R., Kalesnik, V., Linnainmaa, J. (2019). Alice's Adventures in Factorland: Three Blunders That Plague Factor Investing. *The Journal of Portfolio Management*, 45 (4), 18–36. doi: <http://doi.org/10.3905/jpm.2019.45.4.018>
4. Da Rin, M., Penas, F. (2017). Venture capital and innovation strategies. *Industrial and Corporate Change*, 26 (5), 781–800. doi: <http://doi.org/10.1093/icc/dtw052>

5. Alawi, S. M., Ali, S. H. (2020). Investing In The Iraqi Economy: Opportunities And Challenges. *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology*, 17 (4), 2419–2431.
6. Chandler Jr., A. D. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*. Cambridge: MIT Press, 297.
7. Brovkova, O. (2017). *Stratehichnyi menedzhment*. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury, 224.
8. Porter, M. E. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press, 397.
9. Ansoff, H. (2007). *Strategic Management*. Palgrave Macmillan, 233. doi: <http://doi.org/10.1057/9780230590601>
10. Mintzberg, H., Lampel, J., Ahlstrand, B. (2005). *Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management*. Free Press, 416.
11. Hamel, G. (1993). Strategy as stretch and leverage. *Harvard business review*, 71 (2), 75.
12. Thompson, A. A., Strickland, A. J., Thompson, J. (1999). *Strategic Management*. McGraw-Hill Companies, 1088.
13. Butko, M. P., Ditkovska, M. Yu., Zadorozhna, S. M. (2016). *Stratehichnyi menedzhment*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 376.
14. Grinko, P. L. (2016). The study of the investment policy formation of the enterprises as an important factor of their strategic development. *Technology Audit and Production Reserves*, 1 (3 (27)), 63–68. doi: <http://doi.org/10.15587/2312-8372.2016.60790>
15. Papka, O. S. (2015). Zasady formuvannya instytutsiinoho seredovyscha investytsiinoi diialnosti v Ukraini. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. Ser «Ekonomichna»*, 25.7, 251–254.
16. Kaminskyi, A. B., Lomovatska, Ya. V. (2011). Kontseptualni osnovy rozrobky investytsiinykh stratehii instytutiv kolektyvnoho investuvannya. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 10, 3–8. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2011_10_3 Last accessed: 08.06.2021
17. Sydorov, I. (2019). Formation of innovation-investment strategy for enterprise development. *Investytsiyyi: Praktyka Ta Dosvid*, 3, 72–76. doi: <http://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.3.72>
18. Panukhnyk, O. V. (2011). Metodychne zabezpechennia stratehichnoho planuvannya v rehionakh Ukrainy. *Aktualni Problemy Ekonomiky*, 1 (91), 152–157.



ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.238858

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ В ОБЛІК ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ сторінки 6–10**Починюк Н. В., Муравський В. В., Фаріон В. Я.**

Об'єктом дослідження є система публічних закупівель у частині обліку процесів купівлі (продажу) товарів (робіт, послуг) з використанням електронних комунікацій. Проблемним аспектом сучасних електронних майданчиків публічних закупівель є відсутність інформаційної підтримки функцій обліку, контролю та оподаткування. В умовах розвитку інноваційних комп'ютерно-комунікаційних технологій з'являється можливість інтеграції різних електронних сервісів та електронних комунікацій в систему публічних закупівель з метою автоматизації облікових процесів.

У процесі дослідження перспектив імплементації системи публічних комунікацій з розширеними функціональними можливостями використані загальнонаукові емпіричні, логічні та історичні методичні прийоми пізнання дійсності. Теоретичні й методичні аспекти удосконалення обліку публічних закупівель в умовах формування інноваційного електронного майданчика ділових комунікацій досліджувалися на базі інституційного та інноваційного методів наукового пошуку.

У роботі запропоновано помістити електронні договори в основу системи ділових комунікацій. Розроблено порядок ділової взаємодії учасників електронних торгів через механізм укладання та виконання електронних договорів на придбання (продажу) товарів (робіт, послуг). На основі створення системи електронних договорів можливо формувати базу облікових даних. Обґрунтовано доцільність використання облікової інформації для автоматизованої реалізації облікових процедур щодо публічних закупівель. Удосконалено методику обліку виникнення та погашення кредиторської та дебіторської заборгованості за придбані (продані) товари (роботи, послуги), нарахування та сплати податків і зборів, електронних грошових трансакцій різними валютами, електронними грошима та криптовалютами, виникнення кредитних зобов'язань, обчислення суми безнадійних боргів.

Імплементація системи публічних закупівель з розширеними функціональними можливостями сприятиме налагодженню ефективних ділових комунікацій з контрагентами, інтеграції розрізаних електронних сервісів у єдину систему. А також мінімізації витрат у процесі електронних торгів, автоматизації обробки первинної інформації, оптимізації обліково-управлінських процесів на підприємстві.

Ключові слова: публічні закупівлі, електронні комунікації, автоматизація обліку, облікова інформація, електронні торги.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.235215

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ОБґРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ ЗІ СТВОРЕННЯ ІМІДЖЕВОГО ВІДЕО сторінки 11–14**Потрашкова Л. В.**

Об'єктом дослідження є процес обґрунтування проєктних рішень зі створення іміджевого відео на стадії препродакшн. Недостатньо продумане іміджеве відео може спричинити негативний ефект, руйнівний для іміджу особи чи організації. Тому кожне рішення, що приймається під час створення іміджевого відео на стадії препродакшн, має бути обґрунтоване на основі багатоаспектного аналізу.

У цьому дослідженні зміст традиційних етапів стадії препродакшн удосконалено завдяки врахуванню специфіки саме іміджевого відео, а також завдяки використанню метода анкетування:

– імідж рекламowanego суб'єкта розглядається як система, що складається з набору конкретних якісних характеристик відповідної особи чи організації;

– основні характеристики відеоролика, що розробляється, визначаються за результатами анкетування цільової аудиторії.

Результатом дослідження стала удосконалена методика обґрунтування проєктних рішень зі створення іміджевого відео, особливою якої є:

1) обґрунтування переліку складників іміджу замовника, які необхідно рекламувати;

2) застосування методу анкетування задля визначення основних характеристик розроблюваного відеоролика, таких як: тип відеоролика, графічний стиль, кольорова гама, тривалість, домінуючі способи подання інформації.

Запропоновану методику конкретизовано для обґрунтування рішень у процесі створення іміджевого відео освітньої програми з дуальною формою навчання. Складники іміджу освітньої програми, які необхідно рекламувати у відеоролику, визначені за результатами анкетування абітурієнтів та студентів. Експертне оцінювання здійснювалось за допомогою методу ранжування. Під час оброблення результатів анкетування було виявлено різницю в судженнях різних груп респондентів, що стало підставою для постановки завдання щодо рекламування декількох складників іміджу освітньої програми.

Використання запропонованої методики дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення щодо змісту та форми іміджевого відеоролика, що сприятиме встановленню ефективних взаємовідносин рекламowanego суб'єкта з його стейкхолдерами.

Ключові слова: стадія препродакшн, іміджеве відео, складники іміджу, параметри відеоролика, відеореклама освітньої програми, метод анкетування.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237758

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПОБУДОВИ МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ «ДИСЦИПЛІНИ – КОМПЕТЕНТНОСТІ» (НА ПРИКЛАДІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ФІНАНСОВЕ ПОСЕРЕДНИЦТВО») сторінки 15–18**Жураховська Л. В.**

Об'єктом даного дослідження є автоматизація побудови матриці відповідностей «Дисципліни – Компетентності» – зв'язків між переліком обов'язкових та вибіркових дисциплін освітньої програми згідно навчального плану та набором компетентностей випус-

кника, що вимагає Стандарт вищої освіти. Розробка освітньої програми включає поєднання дисциплін із «Програмними результатами», які наведені у Стандарті.

Одним найбільш проблемних місць є трудомісткість процесу «протягування» зв'язків від «Загальних компетентностей» (ЗК) й «Спеціальних компетентностей» (СК) дисциплін до «Програмних результатів» (ПР). В роботі ця проблема розглядається на базі Освітньо-професійної програми (ОПП) «Фінансове посередництво» освітнього ступеня «магістр» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» кафедри банківської справи Київського національного торговельно-економічного університету (КНТЕУ, Україна).

В ході дослідження використовувалися методи, що полягають у використанні дизайну зв'язків між логічними елементами («сутностями») моделі даних (Entity-Relationship Model). Для розробки матриці відповідностей «Дисципліни – Компетентності» в роботі запропонований програмний застосунок на основі Excel (далі «Застосунок»), що дозволяє автоматизувати побудову таких зв'язків.

Отримано значне зниження трудомісткості підготовки освітніх програм гарантами та групами підтримки. Це пов'язано з тим, що запропонований в роботі Застосунок має ряд особливостей використання, зокрема автоматизує побудову матриць відповідностей «Дисципліни – Компетентності».

Запропонований в роботі метод автоматизації побудови матриць відповідностей «Дисципліни – Компетентності» був успішно апробований автором при формуванні освітньо-професійних програм КНТЕУ «Фінансове посередництво», «Управління банківським бізнесом» та «Фінансове брокерство». Таким чином, Застосунок є універсальним і може бути використаний гарантами та групами підтримки для побудови Матриць відповідності освітніх програм інших спеціалізацій та спеціальностей.

Ключові слова: матриця відповідностей «Дисципліни – Компетентності», реляційна модель баз даних, логічні елементи моделі, тип зв'язків «багато-до-багатьох».

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237526

РОЗРОБЛЕННЯ ПРИНЦИПІВ ПОБУДОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО МЕТОДУ ФОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ОЦІНКИ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПРОБЛЕМИ НА КОНКУРЕНТНИЙ РИНОК сторінки 19–23

Житкевич О. В.

Об'єктом дослідження є екологічна проблема, спричинена глобальним потеплінням, що негативно впливає на ринок. Оскільки будь-який негативний вплив пов'язаний із зовнішнім середовищем впливає на ринок, то цей ринок не може розглядатися як ефективний ринок. Згідно з дослідженнями літератури, вищевказаний ринок не спроможний до самовідновлення, а отже потребує допомоги від управлінського апарату.

Таким чином, одним із найбільш проблемних місць є належне виявлення проблеми, пов'язаної з екологічними факторами. Виявлену проблему та її вплив на ринок необхідно моделювати для визначення можливих негативних ефектів на учасників ринку, за результатами дослідження підходимо до розробки альтернативних планів вирішення проблеми з метою підвищення економічної ефективності. Оскільки екологічні чинники динамічні та мають значний вплив на ринок, тому ігнорування такого взаємозв'язку стає джерелом широкого спектру небезпек. Таку проблему можна віднести до недостатньо вивченої, що, в свою чергу, забезпечує велике поле діяльності для її подальшого дослідження.

Одним із продуктивних шляхів вирішення даної проблеми є проведення економічного аналізу екологічної проблеми як зовнішньої проблеми та розроблення принципів побудови раціонального методу формалізації процесу оцінювання негативного впливу екологічної проблеми на конкурентний ринок. Це уможливить автоматизацію такого процесу, що слугуватиме базовим аспектом розроблення плану подальших дій.

Для досягнення поставленої мети автор проаналізував екологічні фактори, які спричинені змінами у кліматі та мають вплив на екосистему та ринки. А також було проаналізовано основи та потреби в кліматичній політиці для покращення ситуації. У роботі було запропоновано основні принципи побудови раціонального методу формалізації процесу оцінки негативного впливу екологічної проблеми на конкурентний ринок.

Ключові слова: економічний аналіз екологічної проблеми, моделювання екологічної проблеми, модель конкурентного ринку.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237162

ПОШУК ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ НА ПРИКЛАДІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ сторінки 24–28

Матвійчук Л. Ю., Карпюк І. В.

Об'єктом дослідження є процеси розвитку готельного господарства, як одного з найважливіших елементів туристичної інфраструктури регіонів. Ці процеси розглянемо на прикладі регіонів України. Одними з найбільш проблемних місць розвитку готельного господарства в регіонах України є якість готельних послуг та стан готельних номерів, що часто не відповідає міжнародним стандартам та нормам. Кількість суб'єктів господарювання в готельному бізнесі в Україні, у порівнянні з європейськими країнами, є також незначною та в період проведення масштабних заходів в регіонах не задовольняє попит на готельні послуги.

У роботі використовувалися методи дослідження, які дозволили визначити проблемні місця розвитку готельного господарства в регіонах України та запропонувати шляхи їх вирішення. Наприклад, для визначення змісту дефініції «якість готельних послуг»

використали метод узагальнення та систематизації, для проведення аналізу стану та розвитку готельного господарства в регіонах України застосовано аналітичний метод та ін.

В ході дослідження розроблено платформу розвитку готельного господарства на рівні регіону, з врахуванням тенденцій регіонального розвитку готельного господарства. Це пов'язано з тим, що запропонований процесний підхід розвитку досліджуваних процесів має ряд переваг, зокрема, запропонована програмна платформа розвитку готельного господарства на рівні регіону передбачає вибір регіональних стратегій розвитку досліджуваних процесів, з врахуванням регіональних особливостей діяльності готельних підприємств.

Завдяки зазначеному підходу забезпечується можливість підприємствам готельного господарства в регіонах об'єднуватись в готельні чи туристичні кластери, асоціації гостинності тощо, відповідно до наявності в Україні регіонів лідерів та регіонів аутсайдерів щодо розвитку готельного господарства. Відповідно, результати можуть бути корисними як для регіонів України, так і за її межами, для кращого розуміння та управління в сучасних умовах пандемії.

Ключові слова: регіональний розвиток готельного господарства, якість готельних послуг, стан готельного бізнесу.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.238030

ЕКОНОМІЧНИЙ ІНТЕЛІДЖЕНС В СИСТЕМІ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН: ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ сторінки 29–33

Громоздова Л. В., Дубровик-Рохова А. О., Праворський Р. В.

Об'єктом дослідження є економічний інтелідженс в системі міжнародних економічних відносин. У роботі наведена авторська позиція щодо об'єктивних умов динамічного розвитку економічного інтелідженсу. Авторами обґрунтовано змістовне визначення категорій «економічний інтелідженс» та «бізнес-інтелідженс» як таких, що є категоріями-синонімами. Об'єктивним чинником інтенсивного розвитку економічного інтелідженсу є запит світового суспільства на розвиток цифрової економіки. Провідні держави світу заявили про перехід до цифрової економіки. Одним з найбільш проблемних місць процесу діджиталізації є проблема підготовки кадрів, здатних до використання програмно-апаратних засобів, що інтегровані в світові Business Intelligence-системи (BI-системи). В перспективі, усунення даної проблеми автори бачать в налагодженні підготовки інтелектуальних, компетентних фахівців. Ці фахівці повинні мати здатність аналізувати інформацію та обирати оптимальні рішення. Вони мають бути готові до використання інструментарію світових BI-систем. Мати усі теоретичні та практичні навички, що дозволять їм приймати правильні інтелектуальні управлінські рішення в повсякденному житті своїх компаній.

В ході дослідження використовувалися дані аналізу великого спектру наукової літератури та WEB-ресурсів, що стосуються об'єкту дослідження. Авторами пропонується матричне хронологічне відображення еволюційного шляху розвитку BI-систем на міжнародному ринку інформаційних послуг в першому двадцятиріччі XXI століття. Авторами проведено порівняння еволюційних тенденцій в першому та другому десятиріччях XXI століття. Порівняльний аналіз вказав на підвищення інтенсивності розвитку світового ринку Business Intelligence в другому десятиріччі. В доказ правильності отриманих результатів автори приводять цифрові дані світової статистики, що свідчать на користь авторському дослідженню. Таким чином, і авторський порівняльний якісний аналіз, і кількісні оцінки світових аналітиків дали однакове логічне заключення.

Ключові слова: Business Intelligence, цифрова економіка, інтелектуальне управлінське рішення, підготовка кадрів, міжнародні економічні відносини.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.238959

РОЗРОБКА МЕХАНІЗМУ РЕАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В ЕНЕРГЕТИЧНІЙ СФЕРІ НА ЗАСАДАХ ІНДУСТРІЇ 4.0 сторінки 34–40

Трофименко О. О.

Об'єктом дослідження є процеси формування та реалізації механізмів інноваційного розвитку енергетичної сфери національної економіки в контексті Четвертої промислової революції. Визначено, що на глобальному рівні механізми інноваційного розвитку промисловості та енергетики сформовані в Новій промисловій стратегії Європейського Союзу (ЕС), Паризькій кліматичній угоді, четвертому енергетичному пакеті ЄС. Виклики Індустрії 4.0 обумовлюють потребу у формуванні та адаптації цих механізмів в окремих країнах для забезпечення інноваційного розвитку енергетичної сфери в різних країнах.

В процесі дослідження аналізували науково-прикладні засади забезпечення розвитку енергетичної сфери на державному рівні. А також використовували системно-функціональний підхід, методи структурно-функціонального аналізу та функціонального синтезу, критичного аналізу нормативно-правового забезпечення, цілей та завдань в енергетичній сфері національної економіки. В результаті запропоновано комплексний механізм реалізації національної інноваційної політики в енергетичній сфері національної економіки на різних рівнях суспільної ієрархії. Зокрема, визначено 5 функціональних складників інноваційного розвитку енергетичної сфери національної економіки:

- 1) продуктивність інноваційної діяльності;
- 2) результативність інноваційної політики;
- 3) ефективність енергетичних інновацій;
- 4) інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку сфери енергетики;
- 5) розвиток людського капіталу в частині декарбонізації економіки.

На основі цих складників сформовано основні механізми, з яких складається комплексний механізм реалізації державної політики інноваційного розвитку енергетичної сфери національної економіки та кожен з цих механізмів має свій набір інструментів реалізації: економічний; мотиваційний; організаційно-технологічний та політично-правовий. Це становить основу для реалізації його

інтерфункціональності та забезпечує його функціонування, що базується на принципі багаторівневості (елементи стосуються наддержавного, міждержавного, національного, регіонального, місцевого та галузевого рівнів) і покликаний посилити соціально-економічні ефекти Індустрії 4.0.

Ключові слова: енергетичні інновації, механізми інноваційного розвитку, національна економіка, Індустрія 4.0, енергетична сфера.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.239035

РОЗРОБКА ІННОВАЦІЙНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ ЯК ІНВАРІАНТУ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ сторінки 41–45

Егорова-Гудкова Т. І., Бойко М. В., Неустров Ю. Г., Косташ О. А., Лі Рап, Шелітко Г. І., Білобородько В. І., Звірков О. Є., Кіріліна М. А., Матюхіна І. В.

Об'єктом дослідження є тіньова економіка як структурна складова (інваріант) системи економічної безпеки держави на прикладі України. Рівень тінізації економіки України вимагає вдосконалення як системи індикаторів, так і механізму впливу на рівень тінізації на підставі використання фундаментальних констант математики гармонії та принципу структурної гармонії систем.

При проведенні дослідження були використані фундаментальні положення та методи теорії безпекознавства, економічної теорії, теорії систем та структурної гармонії систем, інституціоналізму, трансдисциплінарності. Тема управління системою економічної безпеки держави досліджується з різних наукових позицій класичної науки. При цьому, практично ігнорується теорія синергетики, що є синтезом трансдисциплінарного підходу, ценологічного підходу, класичної теорії систем, структурної гармонії систем, теорії фракталів та атракторів та інших складових теорії складності. Очевидно, що будь-яка система має властиві їй метричні характеристики. Найпоширенішою математичною константою, що зустрічається в Природі є число Фідія (Золотий перетин). Міра є найважливішою складовою, без урахування якої будь-яке знання, опис процесів і явищ буде некоректним. Закон Міри, або закон пропорційного розподілу з його похідними можна визначити як закон проєктування та організації стійких систем на всіх рівнях ієрархічного управління. Структура системи є найбільш консервативною характеристикою системи на відміну від стану системи. Властивості системи як цілого визначаються не тільки властивостями її окремих елементів, але і властивостями структури системи в цілому. Від них залежить існування системи. Існування системи зберігає ці параметри в процесі адаптації системи до зовнішніх умов і тим самим підтримує існування самої системи. Відповідність метричної якості системи економічної безпеки держави та отримання висновку щодо її стійкості та здібності до самоорганізації за умов тінізації економіки може здійснюватися порівнянням. Воно здійснюється за допомогою атракторів, що представляють рекурентний ряд золотих перетинів: 0,500 ...; 0,618 ...; 0,682 ...; 0,725, а також – дистракторами: 0,5698 ...; 0,6540 ...; 0,7053. Інтегральним показником, що характеризує стан будь-якої системи є відносна інформаційна ентропія за Шенноном. Тому ентропійне тестування системи (розрахунок відносної інформаційної ентропії) є логічною складовою інноваційної моделі дослідження систем.

Ключові слова: тіньова економіка, економічна безпека, транзакційні витрати, індикатори діагностики, пропорційний розподіл, ентропійне тестування.

PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237217

ОБҐРУНТУВАННЯ ПОНЯТІЙНОЇ ОСНОВИ ТА СТРУКТУРИ ДЕРЖАВНОЇ БЕЗПЕКИ ЯК ОБ'ЄКТУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ сторінки 46–51

Євдокімов В. В., Свірко С. В., Тарасова Т. О.

Об'єктом дослідження є державна безпека та її поелементна структура в контексті об'єктної уваги державного управління. Проблемним аспектом є відсутність чіткості трактування основної категорії та ідентифікації складових державної безпеки, що уповільнює формування дієвих механізмів державного управління в сфері державної безпеки, а отже знижує його ефективність.

В ході дослідження були використані методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, а також декомпозиції, що дозволило уточнити визначення державної безпеки, її структуру та надати первинну характеристику цих складових.

Сформовано визначення «державної безпеки». Під ним пропонується розуміти стан захищеності різновекторних інтересів держави та громадянина, за якого забезпечується ефективне функціонування всіх сфер, галузей, інституціональних секторів, механізмів, реалізація функцій та повноважень держави з метою їх розвитку. Важливим акцентом щодо такого стану вбачається його досягнення в умовах мінливого середовища, зовнішніх та внутрішніх загроз. Умотивовано виокремлення серед складових державної безпеки таких видів з відповідним змістовним навантаженням: безпека загальнодержавного управління; політична безпека; економічна безпека; військова безпека; безпека громадського та правового порядку; соціально-гуманітарна безпека; інформаційно-комунакаційна безпека; ресурсно-екологічна безпека; техніко-техногенна безпека; міжнародно-дипломатична безпека.

У порівнянні з існуючими підходами застосований уніфікаційний термінологічний підхід дозволяє досить конкретно акцентувати на змісті понять в контексті їх «історичної природи». На відміну від існуючих підходів до структури державної безпеки, представлена сегментація державної безпеки враховує вітчизняне нормативно-правове поле, світові підходи до визначення об'єктної уваги держави та її загроз, сучасні тенденції до розвитку громадського суспільства. Завдяки реалізації авторських пропозицій на практиці

державна безпека як об'єкт державного управління набуває чіткої систематики, що дозволяє формувати як науково-грунтовні механізми останньою, так і нові напрями наукових дослідів.

Ключові слова: дієві механізми державного управління, уніфікаційний термінологічний підхід, структура державної безпеки, розвиток громадського суспільства.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.237172

РОЗРОБКА КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ПОЛОЖЕНЬ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ сторінки 52–56

Степанець І. В., Шафієва Л. Г.

Об'єктом дослідження є організаційно-економічні та організаційно-управлінські відносини, що виникають в процесі управління інвестиційними процесами в регіоні. Одним з найбільш проблемних місць є недостатньо розкриті питання на теоретико-методологічній платформі щодо інвестиційного забезпечення збалансованого соціально-економічного розвитку регіону.

Робота ґрунтується на теоретико-методологічних положеннях, що стосуються розробки перспективної регіональної стратегії інвестиційного розвитку з урахуванням світового наукового досвіду та ефективної управлінської практики, а також дослідженню проблем інвестиційного розвитку економіки регіонів. В ході дослідження використовувався метод монографічного аналізу та порівняння для розробки понятійно-категоріального апарату «стратегії регіону». Методи наукового аналізу, синтезу та аналогій використовувалися при вивченні розробки перспективної регіональної стратегії інвестиційного розвитку. А історико-логічний метод використовувався при визначенні стратегії як методу встановлення довгострокових цілей організації, програми її дій та пріоритетних напрямків по розміщенню ресурсів.

У результаті дослідження отримано контент-аналіз змісту дефініції «стратегія» та «інвестиційна стратегія». Інвестиційну стратегію трактовано, як генеральний напрямок (програму, план) інвестиційної діяльності в регіоні, проходження якого в довгостроковій перспективі повинно привести до досягнення інвестиційних цілей та отримання очікуваного економічного ефекту. Визначено важливий аспект в організації інвестиційного процесу в регіоні – організаційно-економічний механізм, що регулює поведінку агентів, які здійснюють інвестиційну діяльність. Сформовано концептуальні положення інвестиційного забезпечення збалансованого соціально-економічного розвитку регіону. Авторське бачення інвестиційної стратегії регіону дозволяє доповнювати та уточнювати її змістовні аспекти з позиції розгляду цієї категорії, як довгострокового, якісно певного процесу забезпечення регіону інвестиційними ресурсами з метою досягнення стійкого збалансованого розвитку.

Отримані результати дослідження можуть бути цікаві при подальшому розвитку та доповненні теоретичних положень, методів і процедур, що сприяють вивченню напрямів та засобів інвестиційного забезпечення збалансованого соціально-економічного розвитку регіону.

Ключові слова: стратегія регіону, інвестиційна стратегія, управління інвестиційним процесом, організаційно-економічний механізм, збалансований розвиток регіону.