



## ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225084

**DEVELOPMENT OF A METHODOLOGICAL BASIS FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF VALUE-ORIENTED MANAGEMENT OF DEVELOPMENT OF A RESTAURANT BUSINESS ENTERPRISE**

pages 6–9

**Victoria Grosul**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Economics and Management, Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Kharkiv, Ukraine, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2019-3853>, e-mail: [viktoriagrosul@gmail.com](mailto:viktoriagrosul@gmail.com)

**Natalia Balatska**, PhD, Associate Professor, Department of Economics and Management, Kharkiv State University of Food Technology and Trade, Kharkiv, Ukraine, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3940-1568>, e-mail: [natyrbal@gmail.com](mailto:natyrbal@gmail.com)

The object of research is the process of value-oriented management of the development of a restaurant business. The article argues that value-oriented management of the development of a restaurant business is aimed at achieving the goal of maximizing the key determinants of value. The parameters and elements of the configuration of the value concept (strategic assets, nomadic competencies, the consumer value frame of the restaurant service) are determined, the content and nature of which reflects the individual elements of the value-oriented management of the restaurant business. The research methodology is based on theoretical and methodological analysis of scientific literature, economic methods, and observations, comparable, measurement, analysis and matrix modeling. To develop a Y-matrix model for assessing the effectiveness of value-based development management, which represents the relationship between strategic assets, key competencies and the value frame, the expert method and the method of multivariate comparative analysis are used.

The results of this research show that the elements of consumer value that are basic for the development of restaurant businesses in the modern competitive space are: the uniqueness of the restaurant concept, originality of the menu, pricing policy, service, safety standards, atmosphere, innovation and emotions. For the empirical convergence of the concept of value, a Y-matrix is built. Based on the use of the method of multivariate comparative analysis, the implementation degree of key competencies and strategic assets in the creation of structural elements of consumer value is assessed.

To determine the efficiency level of value-based development management at the restaurant business, the value resonance coefficient is calculated. Based on the research results, a list of key competencies is determined, on the development of which it is necessary to focus the attention of the management of the restaurant business.

The practical significance of research lies in the possibility of its use as a tool for strategic value analysis in the restaurant business. The proposed approach allows to determine the emphasis of management impact in order to maximize the value of restaurant services.

**Keywords:** value-based management, restaurant business, strategic assets, key competencies, Y-matrix model, value resonance coefficient.

**References**

1. Dienkov, D., Karakuts, A., Shchedrin, Yu. (2020). *Vplyv COVID-19 ta karantynnykh obmezhen na ekonomiku Ukrainy*. Kabinetne doslidzhennia Hromadskoi orhanizatsii «Tsentri prykladnykh doslidzhen» Predstavnytstva Fondu Konrada Adenauera v Ukraini, 55. Available at: <https://cpd.com.ua/vplyv-covid-19-na-ekonomiku-ukrainy.pdf>
2. Smyrnov, I., Liubitseva, O. (2020). Tourist Business During the Pandemic COVID-19: World and Ukraine Experience. *Bulletin of Kyiv National University of Culture and Arts. Series in Tourism*, 3 (2), 196–208. doi: <http://doi.org/10.31866/2616-7603.3.2.2020.221278>
3. Kyselova, O. (2020). *Gendernyi vymir pandemii COVID-19*. HOB proekt. Kyiv. Available at: [https://mof.gov.ua/storage/files/covid\\_final.pdf](https://mof.gov.ua/storage/files/covid_final.pdf)
4. Slivotski, A. (2006). *Migratsiia tselesti. Chto budet s vashim biznesom poslezaetra?* Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 452.
5. Shulhina, L. M., Huliaiko, V. M. (2015). *Mekhanizm formuvannia spozhyvchoi tsinnosti produktsii polihrafichnykh pidpriemstv*. Kyiv: Univest PrePress, 223.
6. Ilchenko, I. Yu. (2010). Justification of Companies Strategic Imperatives. *Efektivna ekonomika*, 5. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=220>
7. Gerasimenko, O. V. (2015). The marketing concept of customer value of hospitality service. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 87–94. Available at: [https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015\\_4\\_87\\_94.pdf](https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2015_4_87_94.pdf)
8. Shtal, T. V. (2011). Kontsepsiia marketynhovykh stratehii formuvannia spozhyvchoi tsinnosti na osnovi potentsialu yadra biznesu. *Ekonomichna stratehiia i perspektyvy rozvytku sfery torhivli ta posluh*, 2, 501–510.
9. Revutska, N. V. (2013). Consumer value of products formation as the basis of competitiveness of enterprise. *Theoretical and applied issues of economics*, 1 (28), 239–246. Available at: [http://tpe.econom.univ.kiev.ua/data/2013\\_28/zb28\\_31.pdf](http://tpe.econom.univ.kiev.ua/data/2013_28/zb28_31.pdf)
10. Melnychuk, V. M. (2011). The Customer value Industrial and Consumer Markets Goods Components Analysis. *University research note*, 4 (40), 446–453.
11. Prahalad, C. K., Ramaswamy, V. (2010). *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. Moscow: Viliams, 352.
12. Boiko, M. (2009). Metodolohichni osnovy formuvannia tsinnisno oriantovanoho upravlinnia pidpriemstvamy. *Visnyk Kyivskoho natsionalno torhovelno-ekonomichnoho universytetu*, 5, 74–84. Available at: <http://visnik.knute.edu.ua/files/2009/05/9.pdf>
13. Hienert, C., Riar, F. (2013). The wisdom of the crowd vs. expert evaluation: A conceptualization of evaluation validity. *35th DRUID Celebration Conference 2013*. Barcelona. Available at: [https://conference.druid.dk/acc\\_papers/im4odl75ix421p8l11ry1qg6gko8.pdf](https://conference.druid.dk/acc_papers/im4odl75ix421p8l11ry1qg6gko8.pdf)
14. Lagrosen, Y., Lagrosen, S. (2005). The effects of quality management – a survey of Swedish quality professionals. *International Journal of Operations & Production Management*, 25 (10), 940–952. doi: <http://doi.org/10.1108/01443570510619464>
15. Drake, P. R. (1998). Using the Analytic Hierarchy Process in Engineering Education. *International Journal of Engineering Education*, 14 (3), 191–196.
16. Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., Pal, D. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7 (4), 396–403. doi: <http://doi.org/10.9734/bjast/2015/14975>
17. Velychko, O., Gordiyenko, T., Kolomiets, L. (2017). A comparative analysis of results of the group expert assessment of metrological assurance of measurements. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6 (9 (90)), 30–37. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.114468>
18. Efremov, V. S., Khanykov, I. A. (2002). Kliuchevaia kompetentsiia organizatsii kak obekt strategicheskogo analiza. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, 2, 8–23. Available at: <http://www.management.com.ua/strategy/str062.html>
19. Harrington, E. C. (1965). The desirability function. *Industrial Quality Control*, 21 (10), 494–498. Available at: [https://www.scrip.org/\(S\(i43dyn45teejx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1542744](https://www.scrip.org/(S(i43dyn45teejx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1542744)

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225380

**DETERMINATION OF FEATURES OF DEVELOPMENT OF MODERN THEORIES OF MANAGEMENT**

pages 10–13

*Hanna Zhaldak, PhD, Department of Management, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine, e-mail: ann17@i.ua, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3421-3648>*

The object of research is the processes of development of modern management theories. One of the next problematic aspects is the identification of the peculiarities of the development of modern management theory in the period of digitalization and pandemic, which means a significant impact on the economy.

In the process of work general scientific methods were used: induction and deduction, analysis and synthesis, comparison, systematization. The analysis of scientific approaches to the definition of management is carried out; the main essential features of modern enterprises and management theories, respectively, are determined. It is determined that the theory of management at the present level undergoes significant transformations. In modern theories more and more attention is paid to: the intangible component and the peculiarities of its management; there is an active transition to digital technologies and digitalization of business; there is a need to use new management methods; organizational structures and corporate cultures are changing. This in turn contributes to the purposeful formation and development of such institutions within the organization as:

- trust and creative atmosphere of productive group work;
- development of organizational ties within the organization and outside it;
- development of innovative ability of the company's staff;
- use of experience of other organizations.

Based on the analysis, the following features of modern management theories are identified:

- in modern theories more and more attention is paid to the intangible component and the peculiarities of its management;
- active transition to digital technologies and digitalization of business;
- change in the subject of work in most employees, in particular, the transition to advanced information and communication technologies;
- the need to use new management methods;
- transformation of organizational structures and corporate cultures. This provides the possibility of effective modern management by planning the activities of the firm in the short, medium and long term, as well as obtaining the maximum possible profit with minimal costs in a rapidly changing environment.

**Keywords:** management theories, digital technologies, intangible assets, corporate culture, Agile philosophy.

**References**

1. Zakharchyn, H. M. (Ed.) (2011). Evoliutsiyni rozvytok system menedzhmentu i orhanizatsiinoi kultury. *Korporatyvna kultura*. Available at: <http://nebotan.info/corporative/management.php>
2. Obodkova, E. A. (2011). Sovremennaya situatsiia v teorii i praktike mirovogo menedzhmenta. *Omskii nauchnii vestnik*, 4, 140–143. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-situatsiya-v-teorii-i-praktike-mirovogo-menedzhmenta/viewer>
3. Tkachuk, H. O. (2019). Tsyfrovi transformatsii: vzaiemozviazok iz systemoiu ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*, 11 (4), 42–50.
4. Tapskott, D.; Pisareva, S. (Ed.) (1999). *Elektronno-tsifrovoe obshchestvo: plusy i minusy setevogo intellekta*. Kyiv: ITN Press; Moscow: Refl-buk, 403.
5. Mesenbourg, T. L. (2001). *Measuring the Digital Economy*. US Bureau of the Census, Suitland.
6. Amosov, A. A. (2011). Povyshenie proizvoditelnosti truda. *Ekonomist*, 1, 205.
7. Bazarov, T. Iu. (2011). *Upravlenie personalom razvivaiuscheisia organizatsii*. Moscow: IPK GS, 334.
8. *Napravleniia i tendentsii razvitiia sovremennogo menedzhmenta*. Available at: [https://finances.social/management\\_695/napravleniya-tendentsii-razvitiya-sovremennogo-41196.html](https://finances.social/management_695/napravleniya-tendentsii-razvitiya-sovremennogo-41196.html)
9. Zhaldak, G. P. (2014). Formation bases of socioeconomic mechanism of innovative development of industrial enterprises. *Technology Audit and Production Reserves*, 3 (3 (17)), 43–46. doi: <http://doi.org/10.15587/2312-8372.2014.25398>
10. Filev, V. V. (2008). Upravlenie rostom proizvoditelnosti truda. *Ekonomist*, 3, 2–12.
11. Dusharina, E. Iu. (2020). Key elements of corporate culture. *Journal of Economics and Business*, 3-1 (60), 64–67. doi: <http://doi.org/10.24411/2411-0450-2020-10169>
12. Tsurri, O. G. (2016). Firmennii stil v sozdanii blagopriatnogo imidzha kompanii. *Almanakh teoreticheskikh i prikladnykh issledovaniï reklamy*, 1, 91–96.
13. Gridneva, E. A. (2007). Firmennii stil kak problema sovremennoi estetiki. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo*, 6, 288–292.
14. Skulmovskaia, L. G., Klimenko, A. A. (2009). Korporativnye tsenosti kak faktor razvitiia korporativnoi kultury. *Vestnik Tiumenskogo gosudarstvennogo universiteta*, 4, 101–105.
15. Shevchenko, I. L. (2016). Korporativnaia kultura kak mekhanizm korporativnogo upravleniia. *Vestnik Iuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta*, 4 (10), 116–121.
16. Okatov, A. V., Solovev, D. A. (2017). Poniatie i vidy korporativnoi kultury. *Vestnik Tambovskogo universiteta*, 3 (11), 35–47.
17. Merzlov, I. (2018). Rol AGILE v protsesse prekhoda k Industrii 4.0. *Razvitie menedzhmenta v Industrii 4.0: perekhod k kiberfizicheskim organizatsiiam i formirovanie ikh sistem upravleniia*. Perm, 94–98. Available at: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/sborniki/razvitie-menedzhmenta-v-industrii-4.pdf>

**ECONOMIC CYBERNETICS**

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225527

**SOLUTION OF THE COMPROMISE OPTIMIZATION PROBLEM OF NETWORK GRAPHICS ON THE CRITERIA OF UNIFORM PERSONNEL LOADING AND DISTRIBUTION OF FUNDS**

pages 14–21

*Olena Domina, Member of the Board, «Scientific Route» OÜ, Tallinn, Harju maakond, Estonia, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3093-3085>*

The object of research is a model network schedule for performing a complex of operations. One of the most problematic areas is the lack of a unified procedure that allows finding a solution to the problem of compromise optimization, for which the optimization criteria can have a different nature of the influence of input variables on them. In this study, such criteria are the criteria for the uniformity of the workload of personnel and the distribution of funds. Two alternative cases are considered: with monthly planning and with quarterly planning of allocation of funds and staff load.

The methods of mathematical planning of the experiment and the ridge analysis of the response surface are used.

The peculiarities of the proposed procedure for solving the problem of compromise optimization are its versatility and the possibility of visualization in one-dimensional form – the dependence of each of the alternative criteria on one parameter describing the constraints. The solution itself is found as the point of intersection of equally labeled ridge lines, which are curves that describe the locally optimal values of the output variables.

The proposed procedure, despite the fact that it is performed only on a model network diagram, can be used to solve the trade-off optimization problem on arbitrary network graphs. This is due to the fact that the combination of locally optimal solutions in a parametric form on one graph allows visualizing all solutions to the problem. The results obtained at the same time make it possible to select early dates for the start of operations in such a way that, as much as possible, take into account possible difficulties due to the formation of bottlenecks at certain stages of the project. The latter may be due to the fact that for the timely execution of some operation, it may be necessary to combine two criteria, despite the fact that the possible costs may turn out to be more calculated and estimated as optimal.

**Keywords:** compromise optimization, model network schedule, network schedule optimization, uniformity of funds distribution, uneven workload of personnel, ridge line.

#### References

- Domina, O. (2020). Selection of alternative solutions in the optimization problem of network diagrams of project implementation. *Technology Audit and Production Reserves*, 4 (4 (54)), 9–22. doi: <http://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.210848>
- 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>
- 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>
- Gebauer, J., Ginsburg, M. (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>
- 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 (ITcon)*, 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>
- Korshunov, Iu. M. (1980). *Matematicheskie osnovy kibernetiki*. Moscow: Energiia, 424.
- Karenov, R. S. (2013). Metodika analiza i optimizatsii setevogo grafika. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya «Matematika»*, 3 (71), 53–65.
- 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>
- 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.
- Kushner, M. A. (2010). Model minimizatsii srokov vypolneniia proekta v ramkakh setevykh tekhnologii pri fiksirovannom biudzhete. *Vestnik AGTU. Seriya Ekonomika*, 2, 124–129.
- Gorbaneva, E. P., Ovchinnikova, E. V., Sevryukova, K. S. (2018). Optimization of the Network Schedule in Conditions of Limited Resources. Safety of critical infrastructures and territories. *Safety Problems of Civil Engineering Critical Infrastructures – Safety 2018*. Ekaterinburg, 143–151.
- Domina, O. (2020). Features of finding optimal solutions in network planning. *EUREKA: Physics and Engineering*, 6, 82–96. doi: <http://doi.org/10.21303/2461-4262.2020.001471>
- Chibichik, O., Sil'chenko, K., Zemliachenko, D., Korchaka, I., & Makarenko, D. (2017). Investigation of the response surface describing the mathematical model of the effects of the Al/Mg rate and temperature on the Al-Mg alloy castability. *ScienceRise*, 5 (2), 42–45. doi: <http://doi.org/10.15587/2313-8416.2017.101923>
- Makarenko, D. (2017). Investigation of the response surfaces describing the mathematical model of the influence of temperature and BeO content in the composite materials on the yield and ultimate strength. *Technology Audit and Production Reserves*, 3 (35), 13–17. doi: <http://doi.org/10.15587/2312-8372.2017.104895>
- Demin, D. (2018). Investigation of structural cast iron hardness for castings of automobile industry on the basis of construction and analysis of regression equation in the factor space «carbon (C) – carbon equivalent (Ceq)». *Technology Audit and Production Reserves*, 3 (1 (41)), 29–36. doi: <http://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.109097>
- Demin, D. (2017). Synthesis of nomogram for the calculation of sub-optimal chemical composition of the structural cast iron on the basis of the parametric description of the ultimate strength response surface. *ScienceRise*, 8 (37), 36–45. doi: <http://doi.org/10.15587/2313-8416.2017.109175>
- 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>
- Dotsenko, Y., Dotsenko, N., Tkachyna, Y., Fedorenko, V., Tsybul'skyi, Y. (2018). Operation optimization of holding furnaces in special casting shops. *Technology Audit and Production Reserves*, 6 (1 (44)), 18–22. doi: <http://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.150585>
- Domina, O., Lunin, D., Barabash, O., Balynska, O., Paida, Y., Mikhailova, L., Niskhodovska, O. (2018). Algorithm for selecting the winning strategies in the processes of managing the state of the system «supplier – consumer» in the presence of aggressive competitor. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6 (3 (96)), 48–61. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.152793>

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225336

#### DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL SUPPORT FOR IMPROVING THE QUALITY OF EXPERT ASSESSMENT OF BUSINESS PROCESSES

pages 22–27

**Vitalii Antoshchuk**, Assistant, Department of International Management and Innovation, Odessa National Polytechnic University, Odessa, Ukraine, e-mail: [vitalii.antoshchuk@gmail.com](mailto:vitalii.antoshchuk@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0763-3401>

**Volodymyr Filippov**, Doctor of Economics Sciences, Associate Professor, Department of International Management and Innovation, Odessa National Polytechnic University, Odessa, Ukraine, e-mail: v.filippov@opu.ua, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4429-7582>

**Varvara Kuvaieva**, PhD, Senior Lecturer, Department of Information Systems, Odessa National Polytechnic University, Odessa, Ukraine, e-mail: vkuvaieva@opu.ua, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9350-1108>

The object of research is the process of forming a collective expert assessment with increased reliability in making management decisions in business structures by an expanded team of experts. One of the most problematic places in the expert assessment of management decisions is the complexity of forming a competent expert team and the rather high cost of the expertise. In recent years, there has been a tendency for expert assessment with an expanded team of experts. In this case, not only professional experts are involved in the examination, but also all persons wishing to take part in solving the problem. In this case, the reliability of the examination raises doubts. In connection with the participation in expert assessment of persons who do not have experience in expert work, a wide range of expert assessments is possible. The analysis of the current state of the methods of expert assessment in business is carried out. It has been established that the Delphi method, which was most used until recently, does not meet modern requirements. More progressive methods are based on mathematical consensus theory. Consensus is understood as the degree of correlation of individual expert assessments performed in rank scales. In the course of the study, formalized mathematical approaches to the organization of collective expertise were used. A method for processing the results of an examination with an expanded composition of experts was developed. The developed methodology is focused on identifying experts with insufficient qualifications. The methodology allows for a step-by-step assessment of the reliability of the collective expert decision by assessing the Kendall concordance coefficient. It is shown that the phased exclusion of assessments by experts with insufficient qualifications allows increasing the level of consensus, the quality and reliability of the collective expert assessment. The developed methodology has been tested in a really functioning enterprise to make a decision on the exit strategy of the enterprise from their crisis. The use of the developed methodology has made it possible to significantly increase the reliability of the examination results, assessed by the concordance coefficient. The results are useful for practical application in business structures when conducting expert examinations involving a wide range of participants.

**Keywords:** collective expert assessment, expanded team of experts, a variety of alternatives, concordance coefficient, examination reliability.

#### References

- Budescu, D. V., Chen, E. (2015). Identifying Expertise to Extract the Wisdom of Crowds. *Management Science*, 61 (2), 267–280. doi: <http://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1909>
- Dong, Y., Zha, Q., Zhang, H., Kou, G., Fujita, H., Chiclana, F., Herrera-Viedma, E. (2018). Consensus reaching in social network group decision making: Research paradigms and challenges. *Knowledge-Based Systems*, 162, 3–13. doi: <http://doi.org/10.1016/j.knsys.2018.06.036>
- Gubanov, D., Korgin, N., Novikov, D., Raikov, A. (2014). *E-Expertise: Modern Collective Intelligence. Studies in Computational Intelligence*. Cham: Springer. doi: <http://doi.org/10.1007/978-3-319-06770-4>
- Rowe, G., Wright, G.; Armstrong, J. S. (Ed.) (2001). Expert Opinions in Forecasting: The Role of the Delphi Technique. Principles of Forecasting. *International Series in Operations Research & Management Science*, 30. Boston: Springer, 125–144. doi: [http://doi.org/10.1007/978-0-306-47630-3\\_7](http://doi.org/10.1007/978-0-306-47630-3_7)
- Skinner, R., Nelson, R. R., Chin, W. W., Land, L. (2015). The Delphi Method Research Strategy in Studies of Information Systems. *Communications of the Association for Information Systems*, 37, 31–63. doi: <http://doi.org/10.17705/1cais.03702>
- Kauko, K., Palmroos, P. (2014). The Delphi method in forecasting financial markets – An experimental study. *International Journal of Forecasting*, 30 (2), 313–327. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2013.09.007>
- Kuznetsov, A. B., Boiarinov, G. A., Mukhin, A. S., Simutis, I. S. (2017). Informativity of a single collective expert assessment in predicting treatment outcomes of a patient in critical condition. *Modern problems of science and education*, 6. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27047>
- Cook, W. D., Kress, M., Seiford, L. M. (1997). A general framework for distance-based consensus in ordinal ranking models. *European Journal of Operational Research*, 96 (2), 392–397. doi: [http://doi.org/10.1016/0377-2217\(95\)00322-3](http://doi.org/10.1016/0377-2217(95)00322-3)
- Bury, H., Wagner, D. (2003). Application of Kemeny's Median for Group Decision Support. *Applied Decision Support with Soft Computing*, 124, 235–262. doi: <http://doi.org/10.1007/978-3-540-37008-6>
- Nguyen, N. T. (2008). *Advanced Methods for Inconsistent Knowledge Management*. London: Springer-Verlag, 351. doi: <http://doi.org/10.1007/978-1-84628-889-0>
- Dong, Y., Xu, J. (2016). *Consensus Building in Group Decision Making*. Singapore: Springer, 201. doi: <http://doi.org/10.1007/978-981-287-892-2>
- Dang, D. T., Nguyen, N. T., Hwang, D. (2019). Increasing the Quality of Multi-step Consensus. *Lecture Notes in Computer Science. Yogyakarta*, 3–14. doi: [http://doi.org/10.1007/978-3-030-14802-7\\_1](http://doi.org/10.1007/978-3-030-14802-7_1)
- Boltenkov, V. A., Kuvaeva, V. I., Pozniak, A. V. (2017). Analiz mediannykh metodov konsensusnogo agregirovaniia rangovykh predpochtenii. *Informatika ta matematichni metodi v modeliuванні*, 7 (4), 307–317.
- Boltenkov, V., Kuvaieva, V., Galchonkov, O., Ishchenko, A. (2018). The research of possibilities for fast calculation of median consensus rankings. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4 (4 (94)), 27–35. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.140686>
- Triantaphyllou, E., Hou, F., Yanase, J. (2020). Analysis of the Final Ranking Decisions Made by Experts After a Consensus has Been Reached in Group Decision Making. *Group Decision and Negotiation*, 29 (2), 271–291. doi: <http://doi.org/10.1007/s10726-020-09655-5>
- Kuznetsov, M. P., Strijov, V. V. (2014). Methods of expert estimations concordance for integral quality estimation. *Expert Systems with Applications*, 41 (4), 1988–1996. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.08.095>
- Del Moral, M. J., Chiclana, F., Tapia, J. M., Herrera-Viedma, E. (2018). A comparative study on consensus measures in group decision making. *International Journal of Intelligent Systems*, 33 (8), 1624–1638. doi: <http://doi.org/10.1002/int.21954>
- Abdi, H.; Salkind, N. (Ed.) (2007). The Kendall Rank Correlation Coefficient. *Encyclopedia of Measurement and Statistics*. SAGE Publications, Inc., 1–19. doi: <http://doi.org/10.4135/9781412952644.n239>
- Venediktov, A. A. (2018). O pokazatele soglasovannosti ekspertnykh otsenok. *Vooruzhenie i ekonomika*, 3 (45), 52–66.

# DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.222782

## DETERMINATION OF THE LEGAL FRAMEWORK FOR LOCALIZATION SCIENCE AND TECHNOLOGY VALLEYS AND TECHNOLOGY INCUBATORS IN NUCLEAR ACTIVITIES

pages 28–37

**Osama Atout**, Assistant Professor of Nuclear Law, Nuclear Materials Authority, Cairo, Egypt, e-mail: osamaatout62@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4912-312X>

The object of research in science and technology valleys and technology incubators, which for governments are the best investment of the scientific energies of scientists and innovators. As they are a link between research institutions and the industrial and service sectors, and as they transfer ideas and research results to different markets. This research aims to highlight the importance of Localization science and technology valleys and technological incubators related to nuclear activities, as they are one of the important tributaries to support the owners of the ideas of ambitious nuclear projects. The research also aims to shed light on the problems and obstacles that hinder the achievement of the desired goals of nuclear activities, such as:

- the lack of information in the fields related to it;
- the scarcity of expertise needed to implement it;
- the lack of funding;
- the absence of investors in this highly specific «nuclear» sector.

The research presents the extent of the possibility of Localization those nuclear activities in Egypt through establishment valleys and incubators so that through this Localization there is an integrated environment of services and support that will ensure their development, raise their growth rates, and increase their efficiency. It is will lead to an increase in the chances of their success and sustainability, especially since Nuclear technology is used in many fields of industry, medicine, and agriculture. The research highlight the provisions of Egyptian Law regarding science, technology, and innovation incentives, as well as Egyptian Law establishing the Innovators Care Fund, to determine the possibility of establishing these valleys and incubators through the provisions of Egyptian legislation.

Obtained results will have reached a great impact in encouraging investors and financiers to enter into technological partnerships with nuclear agencies in Egypt for the sake of safe investment in the elements associated with nuclear materials.

**Keywords:** science and technology valleys, a technology incubator, technology and innovation incentives, nuclear activities.

### References

1. *The constitution of Egypt 2014*. Available at: <https://www.egypt.gov.eg/arabic/laws/constitution>
2. *Egypt's Vision 2030 updated in line with changes ensued from COVID-19, success achieved until present* (2021). Available at: <https://www.egypttoday.com/Article/3/96293/Egypt-s-Vision-2030-updated-in-line-with-changes-ensued>
3. Law No. 23 of 2018 regarding science, technology, and innovation incentives. *Official Gazette Issue (16) Refined (a) 21 April 2018*, Egypt. Available at: <http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/232018.pdf>
4. Law No. 1 of 2019 was issued to establish the Innovators and Innovators Fund. *Official Gazette Issue (5) Refined (d) 6 February 2019*, Egypt. Available at: <http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2015/06/1-2019.pdf>
5. *National Strategy for Science, Technology and Innovation 2030* (2019). Ministry of Higher Education and Scientific Research, Egypt. Available at: <http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2019/12/National-Strategy-for-Science-Technology-and-Innovation-2030.pdf>
6. Dietrich, F., Harley, B., Langbein, J. (2010). *Development guidelines for technology business incubators*. In WENT–Capacity Building International. Bonn. Available at: <https://www.asean.org/wp-content/uploads/images/archive/SME/Development%20Guidelines%20for%20Technology%20Business%20Incubators.pdf>
7. *Guidelines and proforma for submission of proposal* (2015). Technology Business Incubator (NIDHI-TBI), Ministry of Science & Technology Department of Science & Technology National Science & Technology Entrepreneurship Development Board Technology, Government of India. Available at: [http://www.nstedb.com/New\\_Programmes/NIDHI-TBI.pdf](http://www.nstedb.com/New_Programmes/NIDHI-TBI.pdf)
8. Al-Mubarak, H. M. (2013). The Effect of Business Incubation in Developing Countries. *European Journal of Business and Innovation Research*, 1 (1), 19–25.
9. Wiggins, J., Gibson, D. V. (2003). Overview of US incubators and the case of the Austin Technology Incubator. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3 (1/2), 56. doi: <http://doi.org/10.1504/ijeim.2003.002218>
10. *A White Paper Guidelines – Metrics & Milestones for Successful Incubator Development* (2013). Recommendation version 2.0 Made to Department of Science & Technology, entrepreneurship network. Govt. of India. Available at: [https://www.aspeninstitute.org/wp-content/uploads/files/content/docs/resources/A%20White%20Paper\\_Metrics%20%20Milestones%20for%20Incubators.pdf](https://www.aspeninstitute.org/wp-content/uploads/files/content/docs/resources/A%20White%20Paper_Metrics%20%20Milestones%20for%20Incubators.pdf)
11. Abdel-Fattah, Y. R., Kashyout, A. B., Shetta, W. (2013). Egypt's Science and Technology Parks Outlook: A Focus on SRTACity (City for Scientific Research and Technology Applications). *World Technopolis Review*, 2 (2), 96–108. doi: <http://doi.org/10.7165/wtr2013.2.296>
12. *In-depth evaluation of selected UNIDO activities on development and transfer of technology* (1999). United Nations Industrial Development Organization. Component 3 Technology Business Incubators and Technology Parks, US/GLO/94/009. Available at: <https://open.unido.org/api/documents/4758678/download/IN-DEPTH%20EVALUATION%20OF%20SELECTED%20UNIDO%20ACTIVITIES%20ON%20DEVELOPMENT%20AND%20TRANSFER%20OF%20TECHNOLOGY%20-%20Component%203%20Technology%20Business%20Incubators%20and%20Technology%20Parks/>
13. Dempwolf, C. S., Auer, J., D'Ippolito, M. (2014). *Innovation Accelerators: Defining Characteristics among Startup Assistance Organizations*. Optimal Solutions Group, LLC College Park. Available at: <https://www.sba.gov/sites/default/files/rs425-Innovation-Accelerators-Report-FINAL.pdf>
14. Mahdi, J. (2015). The Impact of Incubator Projects in the Promotion of Entrepreneurship in Annaba. *Journal of Economic Sciences*, 16 (2), 148–169.
15. *A Review of Local Economic and Employment Development Policy Approaches in OECD countries* (2008). OECD LEED Programme. Paris. Available at: [www.oecd.org/document/17/0,3343,en\\_2649\\_34417\\_42750737\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/17/0,3343,en_2649_34417_42750737_1_1_1_1,00.html)
16. Duff, A. (2008). *Best Practice in Business Incubator Management*. The TCG Case Study is based on «TCG: Sustainable Economic Organisation through Networking» Studies in Organisational Analysis and Innovation. Available at: <https://africaeurope-innovationpartner->

- ship.net/sites/default/files/2019-05/best\_practice\_in\_business\_incubator\_management\_en.pdf
17. Bergek, A., Norrman, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, 28 (1-2), 20–28. doi: <http://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.07.008>
  18. Cagri, O., Sehitoglu, Y. (2013). Assessing the Impacts of Technology Business Incubators: A framework for Technology Development Centers in Turkey. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 75, 282–291. doi: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.032>
  19. Smith, K. (2004). *Business plan for a technology incubator, Lane County, Oregon, Submitted to the University of Oregon and the Lane County Business Incubation Group*. Available at: <https://www.coursehero.com/file/45716409/businessplan-reportpdf/>
  20. Technology Incubator Feasibility (2009). *Study Presented by the Emerging Technology Consortium and ANGLE Technology to the Washington. DC Economic Partnership. ANGLE Technology Group*. Available at: [https://wdcep.com/wp-content/uploads/2010/09/tech\\_incubator.pdf](https://wdcep.com/wp-content/uploads/2010/09/tech_incubator.pdf)
  21. *The Smart Guide to Innovation-Based Incubators (IBI)* (2010). European Union. doi: <http://doi.org/10.2776/16668>
  22. Tara, A. T., Myob, T. Z., Hlaingc, T. M., Wind, B. B. M. (2017). Study on Processing of Rare Earth Oxide from Monazite, Mongmit Myitsonne Region. *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences*, 27 (1), 43–51.
  23. Bahri, C. N. A. C. Z., Al- Areqi, W. M., Majid, A. A., Ruf, M. I. F. M. (2016). Production of Rare earth elements from Malaysian Monazite by selective precipitation. *Malaysian Journal of Analytical Sciences*, 20 (1), 44–50. doi: <http://doi.org/10.17576/mjas-2016-2001-05>
  24. Kassem, A. T., Selim, Y. T., EL-said, N., Aly, H. F. (2015). Separation of Uranium and Thorium from Monazite Ore with Hollow fiber supported liquid membrane system containing-PMBP as carrier /HNO<sub>3</sub> as stripping solution. *International Journal of Recent Advances in Engineering & Technology*, 3 (12).
  25. Ismae, I. S. (2002). Rare Earth Elements in Egyptian Phosphorites. *Chinese Journal of Geochemistry*, 21, 19–28. doi: <http://doi.org/10.1007/BF02838049>
  26. Al-Areqi, W. M., Bahri, C. N. A. C. Z., Majid, A. Ab., Sarmani, S. (2016). Separation and Radiological impact assessment of Thorium in Malaysian Monazite processing. *Malaysian Journal of Analytical Sciences*, 20 (4), 770–776. doi: <http://dx.doi.org/10.17576/mjas-2016-2004-09>
  27. Attia, A. H., El-Sayed, S. A., El-Saagh, M. E. (2018). Utilization of GIS modeling in geoenvironmental studies of Qaroun Lake, El Fayoum Depression, Egypt. *Journal of African Earth Sciences*, 138, 58–74. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.2017.10.010>
  28. El-Zeiny, A. M., El-Kafrawy, S. B., Ahmed, M. H. (2019). Geomatics based approach for assessing Qaroun Lake pollution. *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 22 (3), 279–296. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ejrs.2019.07.003>
  29. Alamdari, A., Rahimpour, M. R., Esfandiari, N., Nourafkan, E. (2008). Kinetics of magnesium hydroxide precipitation from sea bittern. *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 47 (2), 215–221. doi: <http://doi.org/10.1016/j.cep.2007.02.012>
  30. Ghara, K. K., Korat, N., Bhalodia, D., Solanki, J., Maiti, P., Ghosh, P. K. (2014). Production of pure potassium salts directly from sea bittern employing tartaric acid as a benign and recyclable K<sup>+</sup> precipitant. *RSC Advances*, 4 (65), 34706–34711. doi: <http://doi.org/10.1039/C4RA04360J>
  31. *P. M decision No. 1186/ 2019 issuing executive regulations of Law No. 23/2018 regarding science, technology, and innovation incentives, Egypt*. Available at: <http://www.crci.sci.eg/wp-content/uploads/2019/06/1186.pdf>
  32. *Incubator guide a publication* (2014). The California Commission on access to justice. Available at: <https://www.calbar.ca.gov/Portals/0/documents/accessJustice/2014%20Incubator%20Guide.pdf>
  33. Tranter, K. (2011). The Laws of Technology and the Technology of Law. *Griffith law review*, 20 (4), 753–762. doi: <http://doi.org/10.1080/10383441.2011.10854719>
  34. Salkin, P. E., Suni, E., Schanmann, N., Bile, M. L. (2015). Law school-based incubators and access to Justice perspect. *Journal of experiential learning*, 1, 202. Available at: [https://works.bepress.com/patricia\\_salkin/86/](https://works.bepress.com/patricia_salkin/86/)
  35. Zahrani, A. (2013). The Role of Business Incubators in the Creative Capacity of the Small and Medium Projects Development in the Kingdom of Saudi Arabia: An Empirical Study from the perspective of those in charge of these projects. *Journal of Management and Economics*, 3 (83), 138–165.

## PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.224661

### EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF NATIONAL POLICIES OF MINIMIZATION OF CONSEQUENCES COVID-19 PANDEMICS

pages 38–44

*Oksana Okhrimenko, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of International Economy, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine, e-mail: o.okhrimenko@kpi.ua, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7361-3340>*

*Oleksii Zrobok, Department of International Economy, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine, e-mail: zrobok.alex@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8595-8546>*

The object of research is the effectiveness of the implementation of measures within the national policy to minimize the effects

of the COVID-19 pandemic in individual countries. One of the most problematic places is the formation of a policy to minimize the consequences of the COVID-19 pandemic, which would take into account the specifics of the national economy, its margin of safety and aimed at achieving the goals of stabilizing negative economic trends. The pandemic has led to forced quarantine restrictions, which have had a negative impact on national economies. The inability to set up full-fledged business processes has led to rising unemployment and social tensions.

An analysis of the main directions of the policy of minimizing the consequences of the pandemic of individual countries that made up the analytical sample. The main characteristics of the measures taken to minimize the effects of the pandemic, aimed at stabilizing the situation in the most crisis segments of the economy: financial assistance to small and medium-sized businesses, tax benefits, job creation and unemployment benefits, stabilization of the budget and banking system.

The study used a comparative analysis of the effectiveness of the pandemic confrontation through the prism of the adopted policy by

analysing the dynamics of key macroeconomic indicators. This methodological approach involves the involvement of a large database, which presents the main macroeconomic indicators of individual countries and the study of the main parameters of national policies. This ensures that links are identified and that the results of the planned activities are compared. In comparison with known similar methods, this approach allows adding to the base of comparison global indices depending on the purpose of the study and to transform its subject.

In the applied aspect, the evaluation of the policy of confronting the pandemic will minimize the cost of time and resources to select and justify effective measures to minimize the negative consequences of unforeseen events and forecast economic trends.

**Keywords:** COVID-19 pandemic, national policy, minimization of negative consequences, macroeconomic indicators, expert forecasting.

### References

1. Yao, K. (2020). China's coronavirus crisis fans calls for fast-tracked stimulus. *Reuters*. Available at: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-china-stimulus/chinas-coronavirus-crisis-fans-calls-for-fast-tracked-stimulus-idUSKCN2240QJ>
2. Magana, A., Green, R. (2020). Coronavirus response matrix: these are the steps US banks are taking to confront the coronavirus pandemic. *Business Insider*. Available at: <https://www.businessinsider.com/steps-us-banks-are-taking-to-confront-coronavirus-pandemic-2020-4>
3. Chapman, C. (2020). A Response to the Coronavirus Pandemic Has Stumped EU Leaders. *Australian Institute of International Affairs*. Available at: <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/20665/>
4. Altman, D., Valarezo, J. C. (2020). Deaths and desperation mount in Ecuador, epicenter of coronavirus pandemic in Latin America. *The Conversation*. Available at: <https://theconversation.com/deaths-and-desperation-mount-in-ecuador-epicenter-of-coronavirus-pandemic-in-latin-america-137015>
5. Burki, T. (2020). COVID-19 in Latin America. *The Lancet Infectious Diseases*, 20 (5), 547–548. doi: [http://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30303-0](http://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30303-0)
6. Vivanco, P. (2020). Cuba is Ready to Aid the U.S. in its Fight Against COVID-19. *The Progressive*. Available at: <https://progressive.org/dispatches/cuba-ready-aid-us-in-fight-against-covid-vivanco-200430/>
7. Buğra Aydin, A., Özer, N. (2020). Impacts Of COVID-19 On Competition: How Are Competition Authorities Responding To The Pandemic? *Mondaq*. Available at: <https://www.mondaq.com/turkey/antitrust-eu-competition-/942900/impacts-of-covid-19-on-competition-how-are-competition-authorities-responding-to-the-pandemic>
8. Chudik, A., Mohaddes, K., Hashem Pesaran, M., Raissi, M., Rebucci, A. (2020). Economic consequences of Covid-19: A counterfactual multi-country analysis. *VoxEU*. Available at: <https://voxeu.org/article/economic-consequences-covid-19-multi-country-analysis>
9. Jones, L., Palumbo, D., Brown, D. (2021). Coronavirus: How the pandemic has changed the world economy. *BBC News*. Available at: <https://www.bbc.com/news/business-51706225>
10. Ang, C. (2020). The Economic Impact of COVID-19, According to Business Leaders. *Visual Capitalist*. Available at: <https://www.visualcapitalist.com/economic-impact-covid-19/>
11. Klaus Schwab, K., Zahidi, S. (2020). The Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery. *World Economic Forum*. Geneva, 94. Available at: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf)
12. Vozdeistvie pandemii COVID-19 na Afriku (2020). *Organizatsiia Obedinennykh Natsii*. Available at: [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/africa\\_covid\\_brief\\_russian.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/africa_covid_brief_russian.pdf)
13. Subran, L., Garatti, A., Boata, A., Barthalon, E. (2020). COVID-19: Quarantined economics. *Euler Hermes*. Available at: [https://www.eulerhermes.com/en\\_global/news-insights/economic-insights/covid-19-quarantined-economics.html](https://www.eulerhermes.com/en_global/news-insights/economic-insights/covid-19-quarantined-economics.html)
14. United States of America. Government and institution measures in response to COVID-19 (2020). *KPMG*. Available at: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/04/united-states-of-america-government-and-institution-measures-in-response-to-covid.html>
15. Timmers, B., TenBruggencate, M. (2020). Canada's Task to Leave No One Behind During COVID-19 Pandemic. *International Institute for Sustainable Development*. Available at: <https://www.iisd.org/articles/canada-covid-leave-no-one-behind>
16. Covid-19 in Latin America: Brazil Hardest Hit as Region Braces for Peak Pandemic (2020). *Leaders League*. Available at: <https://www.leadersleague.com/en/news/covid-19-in-latin-america-brazil-hardest-hit-as-region-braces-for-peak-pandemic>
17. Policy Responses to Covid-19 (2021). *International Monetary Fund*. Available at: <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>
18. Maliszewska, M., Mattoo, A., van der Mensbrugghe, D. (2020). *The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade: A Preliminary Assessment*. Policy Research Working Paper, No. 9211. Washington: World Bank. Available at: <http://hdl.handle.net/10986/33605>
19. Real GDP growth. Annual percent change (2021). *International Monetary Fund Data Mapper*. Available at: [https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD)
20. General government gross debt. Percent of GDP (2021). *International Monetary Fund Data Mapper*. Available at: [https://www.imf.org/external/datamapper/GGXWDG\\_NGDP@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/GGXWDG_NGDP@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD)
21. Inflation rate, average consumer prices. Annual percent change (2021). *International Monetary Fund Data Mapper*. Available at: <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD>
22. Unemployment rate. Percent (2021). *International Monetary Fund Data Mapper*. Available at: <https://www.imf.org/external/datamapper/LUR@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD>
23. GDP per capita, current prices. U.S. dollars per capita (2021). *International Monetary Fund Data Mapper*. Available at: <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD>
24. Koronavirus v Yehypti (2021). *Ministerstvo finansiv Ukrainy*. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/reference/coronavirus/geography/egypt/>
25. COVID-19: The EU's response to the economic fallout (2021). *European Council of the European Union*. Available at: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/coronavirus/covid-19-economy/>

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225533

### THE RESEARCHING OF INFORMATION INEQUALITY IN THE MARKET OF INFORMATION SERVICES

pages 45–48

*Natalia Kondratenko*, Department of International Business and Economic Theory, V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine, e-mail: [ndkondratenko@karazin.ua](mailto:ndkondratenko@karazin.ua), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2823-9905>

The object of research is information inequality. Information inequality is seen as a socio-economic problem that can be solved with

the help of confident actions of the state. Data analysis confirmed the problem of the «digital divide» at the global and regional levels. The transformation of the information services market depends on the quality of the Internet. The growing number of Internet users is a global tendency, but at the regional level it is possible to see clear differences, which creates problems for obtaining quality educational, financial and professional services. Both negative and positive consequences of information inequality are considered. Along with the growing importance of modern information technologies and services in society, inequality between certain segments of the population is growing. Some people for various reasons may have restrictions on access to information, knowledge, information services, new digital products and modern technologies, while others may not have similar restrictions on access to them.

The study found that the market for information services is specific in terms of protection of intellectual property rights. Aspects that would contribute to strengthening the protection of intellectual property rights to information services and products, information security are provided. Negative transactional externalities occur in the market of information services precisely when there is a decrease in information security due to violation of intellectual property rights by one person in relation to another, causing the last damage. To reduce the burden of transaction costs on market participants in information services, the directions of reducing transaction costs at the national level are substantiated. In all countries of the world, the COVID-19 pandemic has exacerbated the issue of information inequality. The study presents the principles for overcoming digital inequality.

**Keywords:** information inequality, information services market, protection of intellectual property rights, information security.

#### References

- Chmeruk, H. G., Kralich, V. R. (2018). Digital independence in Ukraine: analysis and ways of extension. *Young Scientist*, 7 (1), 289–293.
- Tytarenko, O. M. (2012). The state's role in overcome of «digital divide» foreign experience for Ukraine. *Publichne administruvannia: teoriia ta praktyka*, 2. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Patp\\_2012\\_2\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Patp_2012_2_13)
- Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., Bacao, F. (2018). The Global Digital Divide. *Journal of Global Information Management*, 26 (2), 1–26. doi: <http://doi.org/10.4018/jgim.2018040101>
- The State of Broadband: Broadband as a Foundation for Sustainable Development* (2019). Geneva, 135. Available at: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.20-2019-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.20-2019-PDF-E.pdf)
- Cisco Annual Internet Report (2018–2023) White Paper* (2020). Available at: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/executive-perspectives/annual-internet-report/index.html>
- World Internet Users and 2021 Population Stats. Internet World Stats: Usage and Population Statistics*. Available at: <https://www.internet-worldstats.com/stats.htm>
- Zeit pro robotu NKRZI*. Kyiv, 2020. Available at: <https://nkrzi.gov.ua/index.php?r=site/index&pg=34&id=9088&language=uk>
- Investytsii v ukrainski startapy u 2019: ohliad ukrainskoho venchurnoho ta pryvatnoho kapitalu* (2020). Available at: <http://uvca.d.youshido.com/ua/news/investments-into-ukrainian-startups-in-2019-overview>
- Skliarova, Ye. A., Kozlova, V. A. (2013). Vplyv ekonomichnoi svobody na formuvannia liudyny informatsiinoho suspilstva v robotakh D. Kharvi. Derzhavne i munitsypalne upravlinnia. *Vcheni zapysky SKAHS*, 4, 128–1317.
- 2018 special 301 report on copyright protection and enforcement*. Available at: [https://iipa.org/files/uploads/2018/02/2018\\_SPECIAL\\_301.pdf](https://iipa.org/files/uploads/2018/02/2018_SPECIAL_301.pdf)
- Mysnyk, N. (2019). Trends in disputes regarding ip in legal tech in Ukraine. *Yuryst&Zakon*, 17. Available at: [https://www.wasterslaw.com/ua/press\\_center/publications/trends\\_in\\_disputes\\_regarding\\_ip\\_in\\_legal\\_tech\\_in\\_ukraine/](https://www.wasterslaw.com/ua/press_center/publications/trends_in_disputes_regarding_ip_in_legal_tech_in_ukraine/)
- Arkhiiereiev, S. I. (2008). Instytutsiini faktory skorochennia transaktsiinykh vytrat kredyтуvannia. *Stratehichni priorytety*, 3 (8), 84–92.
- Digital Injustice: Disparities in Digital Access across the US and How they Disproportionately Hurt the Black and Latinx Communities*. Available at: <https://sites.tufts.edu/digitalplanet/digital-injustice-covid19/>
- COVID-19 pohlybliuie nerivnist v Ukraini: dostup do internetu, naiavnist kompiutera ta zhytlovi umovy*. Available at: <https://www.unicef.org/ukraine/reports/covid-19-exacerbates-inequality-ukraine>
- Bushmelev, S. (2009). *Iskorennaia tsifrovoe neravenstvo*. Available at: <https://ecm-journal.ru/docs/Iskorenjaja-cifrovoe-neravenstvo.aspx>

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225627

#### STUDY OF EFFICIENCY OF SIMPLIFICATION OF CUSTOMS FORMALITIES ON THE DIGITALIZATION BASIS

pages 49–53

**Viktoriia Lebid**, PhD, Associate Professor, Department of International Transportations and Custom Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [Vikky85@ukr.net](mailto:Vikky85@ukr.net), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1260-3760>

**Tetyana Anufriyeva**, Senior Lecturer, Department of International Transportations and Custom Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [anufriyeva11@gmail.com](mailto:anufriyeva11@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8052-0852>

**Hanna Savenko**, Department of International Transportations and Custom Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [savenkoann.uas@gmail.com](mailto:savenkoann.uas@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9750-8502>

**Viktoriia Skrypnyk**, Department of International Transportations and Custom Control, National Transport University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [vickyskrpnyk@gmail.com](mailto:vickyskrpnyk@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8638-775X>

The object of research is the processes of data exchange between subjects of foreign economic activity when performing customs procedures, namely, the introduction of a new computerized transit system NCTS within the framework of improving and harmonizing customs procedures. One of the most problematic areas is the lack of knowledge and awareness in the implementation of reforms on trade facilitation measures, and therefore there is a need to be able to reduce costs at the border, and costs associated with foreign trade transactions.

The perspective is considered and the assessment of the state of modern customs policy is carried out on the example of Ukraine, the mechanisms of application of customs instruments for regulating foreign trade during the digitalization of customs are determined. The dynamics of export-import operations of Ukraine with other countries is analyzed. In 2020, exporting companies estimate the work of customs significantly better by 15% compared to 2019. Among enterprises of various sizes, micro-enterprises often report problems at customs, and the greatest problems are considered to be overstatement of customs value of goods and outdated equipment of customs control zones. It is shown that one of the ways to improve the efficiency of customs procedures is to minimize personal contacts between the customs officer and the client, transfer most of the



transactions online, use electronic services and mobile applications. Also, in the near future, a large-scale reconstruction of checkpoints is planned to reduce queues. It is found that the customs clearance procedures are not sufficiently automated, and the customs authorities are entrusted with many obligations. Thus, the customs authorities of Ukraine are forced to control goods during customs clearance more carefully than in the EU countries. The average duration of customs clearance of imported goods by the customs authorities of Ukraine is from 1 to 4 hours, depending on the region, while in developed countries such clearance takes only a few minutes.

The conducted research is interesting for the participants of the international transport market. Since for business enterprises the use of one transit declaration for the delivery of goods from one country to another (from the customs office of departure to the customs office of destination), according to the general transit procedure, reduces the cost of customs procedures and the time required for their passage. Consequently, it reduces queues at the border, which means a faster flow of goods.

**Keywords:** customs formalities, state customs service, subjects of foreign economic activity, computerized transit system NCTS.

#### References

1. 2014 e-Customs progress report, European commission directorate-general taxation and customs union. Customs Policy, Legislation, Tariff Customs Processes and Project Management. Available at: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs\\_initiative/2014\\_progress\\_report.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs_initiative/2014_progress_report.pdf)
2. Pro skhvalennia Eksportnoi stratehii Ukrainy («dorozhnoi karty» stratehichnogo rozvytku torhivli) na 2017–2021 roky (2017). Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 1017-r 27.12.2017. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1017-2017-%D1%80#Text>
3. Kormych, B. (2018). The Modern Trends of The Foreign Trade Policy Implementation: Implications for Customs Regulations. *Lex Portus*, 5 (5), 27–45. doi: <http://doi.org/10.26886/2524-101x.5.2018.2>
4. Spanjaart, M. (2017). *The Carriage of Goods Convention*. NUS Law Working Paper No. 2017/013, NUS – Centre for Maritime Law Working Paper 17/07. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3031669>
5. Denysenko, S. I. (2019). *Mizhnarodno-pravovi standarty sproshchenia ta harmonizatsii mytnykh protsedur u sferi mizhnarodnoi torhivli*. Sumy: Sumskyi derzhavnyi universytet, 296. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/339162307.pdf>
6. Iannone, F., Thore, S. A., Forte, E. (2007). Inland Container Logistics and Interports. Goals and Features of an Ongoing Applied Research. *Proceedings of the Ninth Scientific Meeting of the Italian Society of Transport Economists*. Naples. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1149723>
7. Pro zatverdzhennia Polozhennia «Pro Yedynu avtomatyzovanu informatsiynu systemu Derzhmytshluzhby Ukrainy» (2010). Derzhavna mytna sluzhba Ukrainy nakaz No. 1341. 04.11.2010. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va341342-10#Text>
8. *Eksportery ta importery zaiavlyly pro zmenshennia pereshkod pry zdiisnenni nymy zovnishno-ekonomichnoi diialnosti* (2020). Available at: <https://customs.gov.ua/en/news/novini-20/post/eksporteri-ta-importeri-zaiavili-pro-zmenshennia-pereshkod-pri-zdiisnenni-nimi-zovnishno-ekonomichnoyi-diialnosti-252>
9. *European Customs Union Study Group. International Governmental Organization: Constitutional Documents* (1961). Vol. I. The Hague: Martinus Nijhoff
10. Uhryn, V. (2020). Digitalization of customs control in Ukraine. *Market Infrastructure*, (47). doi: <http://doi.org/10.32843/infrastructure47-31>
11. Ivashova, L. M., Kiida, L. I. (2019). Digitalization of customs procedures: the current situation and prospects of customs development. *Public Administration and Customs Administration*, 3 (22), 218–230. doi: <http://doi.org/10.32836/2310-9653-2019-3-218-230>
12. Kveliashlivi, I. M. (2017). Dyversyfikatsiia sfery vplyvu mytnykh interesiv. *Transformatsiia fiskalnoi polityky Ukrainy v umovakh yevro-intehratsii*. Irpin, 193–195.
13. *Misiachnyi Ekonomichnyi Monitorynh Ukrainy No. 6-7* (212) (2018). Instytut ekonomichnykh doslidzhen ta politychnykh doslidzhen. Available at: [http://www.ier.com.ua/ua/publications/regular\\_products/monthly\\_economic\\_monitoring?pid=6015](http://www.ier.com.ua/ua/publications/regular_products/monthly_economic_monitoring?pid=6015)
14. *Pokaznyky zovnishnoi torhivli*. Available at: <https://bi.customs.gov.ua/trade/#/>
15. Suryanarayanan, N. (2018). *Customs Studies at the Cross Roads*. doi: <http://doi.org/10.2139/ssrn.3156221>
16. *DFSU Prezentsiia «Smart»-mytnytsi* (2018). Available at: <http://sfs.gov.ua/media-tsentri/novini/352064.html>
17. Kormych, B. (2017). The European Customs Union Study Group: Drafting the EU Customs Law. *European Political and Law Discourse*, 4 (6). Available at: <https://ssrn.com/abstract=3111656>
18. Khaskheli, A., Jun, Y., Sanjrani, H. (2016). Role of E-Commerce in Export Development for SMEs in Developing Countries. *European Journal of Business and Management*, 8 (21). Available at: <https://ssrn.com/abstract=2967520>

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225700

#### ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF THE USE OF NON-MONETARY METHODS OF STATE REGULATION OF FINANCIAL RECOVERY OF BANKS

pages 54–58

**Roman Stadnychuk**, Postgraduate Student, Banking University, Lviv, Ukraine, e-mail: [advokatsrv@gmail.com](mailto:advokatsrv@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5016-5685>

The object of research is the processes of state regulation of financial recovery of banks by non-monetary methods. One of the most problematic areas is determining the practical aspects of regulating the financial recovery of banks by non-monetary methods, which include:

- establishment of mandatory requirements for banking services and business processes;
- carrying out checks and taking measures in the event of a violation;
- establishment of methods of organizing or conducting banking activities in the process of financial recovery;
- licensing rules. An important aspect is the identification of factors that exacerbate the problems of the banking system, in particular, lead to large-scale lending to related parties; opaque ownership structure; inaccurate financial statements; fictitious accounts in foreign banks; money laundering and the like. Improvement of state regulation of financial recovery of banks through the use of preventive measures is possible with the effective use of non-monetary methods of such regulation.

The study used methods of analysis and synthesis, induction and deduction, methods of systematization and comparison, tabular and graphical methods. The composition of monetary instruments and their features have been determined. The proposed measures for non-monetary regulation of financial recovery of banks are related to:

- improving the procedure for disclosing information on the ultimate owners of the bank;
- strengthening the responsibility of banks for the results of their activities;
- improving the mechanisms for minimizing credit risks for banks both at the stage of issuing a loan and at the stage of its servicing;
- improving the procedure for financial restructuring of problem assets of banks;

– set of recreational measures to restore the bank's solvency, prevent bankruptcy or increase its competitiveness.

The use of non-monetary methods of financial recovery and the introduction of the requirements of European legislation into national banking practice testifies to the improvement of state regulation of financial recovery of banks, protects them from insolvency and ensures development.

**Keywords:** financial recovery of banks, state regulation methods, central bank, mechanisms of non-monetary regulation measures.

#### References

1. Afanasieva, O. B. (2010). Zarubizhnyi dosvid antykryzovoho upravlinnia v bankakh. *Problemy i perspektyvy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy*, 29, 159–167.
2. Vovchak, O. D., Rudevska, V. I. (2018). Peculiarities of ensuring financial sustainability of the Ukrainian Banking System. *Banks and Bank Systems*, 13 (1), 184–195. doi: [http://doi.org/10.21511/bbs.13\(1\).2018.17](http://doi.org/10.21511/bbs.13(1).2018.17)
3. Svitalkova, Z. (2014). Comparison and evaluation of bank efficiency in selected countries in EU. *Procedia Economics and Finance*, 12, 644–653. doi: [http://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00389-X](http://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00389-X)
4. Kornyluk, R., Kornyluk, A. (2018), Ukrainian Banks' Business Models Under Systemic Risk. *CEUR Workshop Proceedings*, 2105, 124–138. Available at: <http://ceur-ws.org/Vol-2105/10000124.pdf>
5. Vovchak, O. D., Senyshch, P. M., Melnyk, T. V. (2019). «Purging» of the banking system: impact on the key performance indicators of banks. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 1 (28), 16–25. doi: <http://doi.org/10.18371/fcftp.v1i28.161886>
6. Melnyk, T. V. (2017). Funktsionuvannia bankivskoi systemy Ukrainy v umovakh yii reformuvannia. *Finansovyi prostir*, 4 (28), 49–54. Available at: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/536>
7. Broeders, H., Khanna, S. (2015). *Strategic choices for banks in the digital age*. McKinsey&Company. Available at: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/strategic-choices-for-banks-in-the-digital-age>
8. Popov, V. L. (2008). *Strategiia ozdoroveniia predpriatiia*. Perm: Iz-vo PGTU, 117.
9. Cherep, A. V., Romanchenko, O. O. (2010). The determination of measures for renewal the solvency of debtor. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu*, 1 (5), 213–219.
10. *Ofitsiinyi sait Natsionalnoho banku Ukrainy*. Available at: <https://bank.gov.ua>
11. *Dani finansovoi zvitnosti bankiv Ukrainy*. Available at: <https://bank.gov.ua/statistic>
12. Fedorenko, M., Lychenko, O. (2019). Khto platyt za bankrutstvo bankiv? *Yurydychna hazeta*, 17-18 (671-672). Available at: <http://yur-gazeta.com/publications/practice/bankivske-ta-finansove-pravo/hto-platit-za-bankrutstvo-bankiv.html>
13. *Pro vnesennia zmin do deiakyykh zakoniv Ukrainy shchodo vdoskonalennia protsedury provedennia finansovoi restrukturyzatsii* (2019). Zakon Ukrainy No. 112-IX 19.09.2019. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/112-20>
14. Kostetska, Yu. (2020). *Spilne provedennia finansovoi restrukturyzatsii dlia kilkokh borzhnykiv: shcho i yak*. Available at: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/bankivske-ta-finansove-pravo/spilne-provedennya-finansovoyi-restrukturyzatsiyi-dlya-kilkoh-borzhnykiv-shcho-i-yak.html>
15. *Pro vnesennia zmin do deiakyykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo vdoskonalennia systemy harantuvannia vkladiv fizychnykh osib ta vyvedennia neplatospromozhnykh bankiv z rynku* (2019). Zakonoprojekt No. 2272 16.10.2019. Available at: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=67099](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67099)
16. *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro vyznachennia bankamy Ukrainy rozmiru kredytnoho ryzyku za aktyvnymy bankivskymy operatsihamy* (2016). Postanova Pravlinnia NBU No. 351 30.06.2016. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0351500-16>
17. *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro poriadok formuvannia ta vykorystannia bankamy Ukrainy rezerviv dlia vidshkoduvannia mozhyvykh vtrat za aktyvnymy bankivskymy operatsihamy* (2012). Postanova Pravlinnia NBU No. 23 vid 25.01.2012. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-12>



# ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225084

**РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦІННІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ** сторінки 6–9**Гросул В. А., Балацька Н. Ю.**

Об'єктом дослідження є процес ціннісно-орієнтованого управління розвитком підприємства ресторанного бізнесу. В роботі аргументовано, що ціннісно-орієнтоване управління розвитком підприємства ресторанного бізнесу спрямоване на досягнення мети максимізації ключових детермінантів цінності. Визначено параметри та елементи конфігурації концепції цінності (стратегічні активи, ключові компетенції, фрейм споживчої цінності ресторанної послуги), зміст та характер яких відображає окремі елементи ціннісно-орієнтованого управління підприємством ресторанного бізнесу. Методологія дослідження ґрунтується на теоретичному та методологічному аналізі наукової літератури, економічних методах, а також спостереженнях, порівнянні, вимірюванні, аналізі та матричному моделюванні. Для розробки Y-матричної моделі оцінки ефективності ціннісно-орієнтованого управління розвитком, яка представляє взаємозв'язок стратегічних активів, ключових компетенцій та фрейму цінності, використано експертний метод та метод багатовимірного порівняльного аналізу.

Результати даного дослідження показують, що елементами споживчої цінності, які є базовими для розвитку підприємств ресторанного бізнесу в сучасному конкурентному просторі, є: унікальність ресторанної концепції, оригінальність меню, цінова політика, сервіс, стандарти безпеки, атмосфера, інновації та емоції. Для емпіричної конвергенції концепції цінності побудовано Y-матриця. На основі використання методу багатовимірного порівняльного аналізу оцінено ступінь реалізації ключових компетенцій та стратегічних активів при створенні структурних елементів споживчої цінності.

Для визначення рівня ефективності ціннісно-орієнтованого управління розвитком в підприємстві ресторанного бізнесу розраховано коефіцієнт резонансу цінності. За результатами дослідження визначено перелік ключових компетенцій, на розвитку яких необхідно сфокусувати увагу керівництва підприємства ресторанного бізнесу.

Практична значимість дослідження полягає у можливості його використання в якості інструментарію стратегічного аналізу цінності в підприємствах ресторанного бізнесу. Запропонований підхід дозволяє визначити акценти управлінського впливу з метою максимізації цінності ресторанної послуги.

**Ключові слова:** ціннісно-орієнтоване управління, ресторанний бізнес, стратегічні активи, ключові компетенції, Y-матрична модель, коефіцієнт резонансу цінності.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225380

**ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ТЕОРІЙ УПРАВЛІННЯ** сторінки 10–13**Жалдак Г.**

Об'єктом дослідження є процеси розвитку сучасних теорій управління. Одним із найбільш проблемних аспектів є ідентифікація особливостей розвитку сучасних теорій управління в період діджиталізації та пандемії, що чинять істотний вплив на економіку країни.

У процесі роботи використовувались загальнонаукові методи: індукції та дедукції, аналізу та синтезу, порівняння, систематизації. Проведено аналіз наукових підходів до визначення поняття управління; визначено основні сутнісні ознаки сучасних підприємств і теорій управління відповідно. Визначено, що теорія управління на сучасному рівні зазнає суттєвих трансформацій. У сучасних теоріях все більше уваги приділяється: нематеріальній складовій та особливостям управління нею; відбувається активний перехід до цифрових технологій та діджиталізації бізнесу; виникає потреба у використанні нових методів управління; змінюються організаційні структури та корпоративні культури. Це у свою чергу сприяє цілеспрямованому формуванню та розвитку таких інститутів всередині організації, як:

- довіра та творча атмосфера продуктивної групової роботи;
- розвиток організаційних зв'язків всередині організації та за її межами;
- розвиток інноваційної здатності колективу компанії;
- використання досвіду інших організацій.

На основі проведеного аналізу визначено такі особливості сучасних теорій управління:

- у сучасних теоріях все більше уваги приділяється нематеріальній складовій та особливостям управління нею;
- активний перехід до цифрових технологій та діджиталізації бізнесу;
- зміна предмету праці у більшості працівників, зокрема, перехід до прогресивних інформаційних та комунікаційних технологій;
- необхідність використання нових методів управління;
- трансформація організаційних структур та корпоративних культур.

Завдяки цьому забезпечується можливість ефективного сучасного управління шляхом планування діяльності фірми в коротко-строгому, середньостроковому та довгостроковому періоді, а також отримання фірмою максимально можливого прибутку з мінімальними витратами в умовах дії швидкозмінного зовнішнього середовища.

**Ключові слова:** теорії управління, цифрові технології, нематеріальні активи, корпоративна культура, філософія Agile.

## ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225527

**РІШЕННЯ ЗАДАЧІ КОМПРОМІСНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕРЕЖЕВИХ ГРАФІКІВ ЗА КРИТЕРІЯМИ РІВНОМІРНОСТІ ЗАВАНТАЖЕННЯ ПЕРСОНАЛУ ТА РОЗПОДІЛУ КОШТІВ** сторінки 14–21**Domina O.**

Об'єктом дослідження був модельний мережевий графік виконання комплексу операцій. Одним з найбільш проблемних місць є відсутність єдиної процедури, що дозволяє знаходити рішення задачі компромісної оптимізації, для якої критерії оптимізації можуть мати різний характер впливу на них вхідних змінних. В даному дослідженні такими критеріями були критерії рівномірності завантаження персоналу та розподілу коштів. Розглядалося два альтернативних випадки: при щомісячному плануванні та при щоквартальному плануванні розподілу коштів та завантаження персоналу.

В ході дослідження використовувалися методи математичного планування експерименту та гребеневого аналізу поверхні відгуку.

Особливостями запропонованої процедури вирішення задачі компромісної оптимізації є її універсальність і можливість візуалізації в одновимірному вигляді – залежності кожного з альтернативних критеріїв від одного параметра, що описує обмеження. Саме рішення знаходиться як точка перетину однаково маркованих гребневих ліній, які представляють собою криві, що описують локально оптимальні значення вихідних змінних.

Запропонована процедура, незважаючи на те, що вона виконана тільки на модельному мережевому графіку, може бути використана для вирішення задачі компромісної оптимізації на довільних мережевих графіках. Це пов'язано з тим, що поєднання локально оптимальних рішень в параметричному вигляді на одному графіку дозволяє візуалізувати всі рішення задачі. Отримувані при цьому результати дають можливість вибору ранніх строків початку виконання операцій таким чином, щоб в максимально можливій мірі врахувати можливі труднощі через формування вузьких місць на певних етапах реалізації проекту. Останні можуть бути пов'язані з тим, що для своєчасного виконання якоїсь операції може знадобитися поєднання двох критеріїв, незважаючи на те, що можливі витрати можуть виявитися більше розрахованих і оцінюваних як оптимальні.

**Ключові слова:** компромісна оптимізація, модельний мережевий графік, рівномірність розподілу коштів, нерівномірність завантаження персоналу, гребенева лінія.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225336

**РОЗРОБКА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ** сторінки 22–27**Антощук В. Н., Філіппов В. Ю., Кузасва В. І.**

Об'єктом дослідження є процес формування колективної експертної оцінки з підвищеною достовірністю при прийнятті управлінських рішень в бізнес-структурах розширеним колективом експертів. Одним з найбільш проблемних місць в експертній оцінці управлінських рішень є складність формування компетентного експертного колективу та досить висока вартість експертизи. В останні роки намітилася тенденція експертного оцінювання з розширеним колективом експертів. В цьому випадку для участі в експертизі залучаються не тільки професійні експерти, але і всі особи, які бажають взяти участь у вирішенні проблеми. В цьому випадку достовірність експертизи викликає сумніви. У зв'язку з участю в експертному оцінюванні осіб, які не мають досвіду експертної роботи, можливий великий розкид експертних оцінок. Проведено аналіз сучасного стану методів експертного оцінювання в бізнесі. Встановлено, що найбільш застосований до останнього часу метод Делфі не задовольняє сучасним вимогам. Більш прогресивні методи ґрунтуються на математичній теорії консенсусу. Під консенсусом розуміється ступінь кореляції індивідуальних експертних оцінок, виконаних в рангових шкалах. В ході дослідження використано формалізовані математичні підходи до організації колективної експертизи. Розроблено методику обробки результатів експертизи з розширеним складом експертів. Розроблена методика орієнтована на виявлення експертів з недостатньою кваліфікацією. Методика дозволяє поетапно оцінювати достовірність колективного експертного рішення шляхом оцінювання коефіцієнта конкордації Кенделла. Показано, що поетапне виключення оцінок експертів з недостатньою кваліфікацією дозволяє підвищувати рівень консенсусу, якість і достовірність колективної експертної оцінки. Розроблена методика апробована на реально функціонуючому підприємстві для прийняття рішення про стратегію виходу підприємства з кризи. Застосування розробленої методики дозволило істотно підвищити достовірність результатів експертизи, оцінену коефіцієнтом конкордації. Отримані результати корисні для практичного застосування в бізнес-структурах при проведенні експертиз із залученням широкого кола учасників.

**Ключові слова:** колективне експертне оцінювання, розширений колектив експертів, множина альтернатив, коефіцієнт конкордації, достовірність експертизи.

## DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.222782

**ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВОВОЇ БАЗИ ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ДОЛИН ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІНКУБАТОРІВ У ЯДЕРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ** сторінки 28–37**Atout O.**

Об'єктом дослідження є науково-технічні долини та технологічні інкубатори, які для урядів є найкращим вкладенням наукової енергії вчених і новаторів. Оскільки вони є сполучною ланкою між дослідницькими установами та промисловим сектором, і сектором послуг, а також передають ідеї та результати досліджень на різні ринки. Це дослідження спрямоване на те, щоб підкреслити важ-

лівість локалізації науково-технічних долин і технологічних інкубаторів, пов'язаних з ядерною діяльністю, оскільки вони є одним з важливих джерел підтримки власників ідей амбітних ядерних проектів. Дослідження також направлено на те, щоб пролити світло на проблеми та загрози, які перешкоджають досягненню бажаних цілей ядерної діяльності, такі як:

- відсутність інформації в областях, пов'язаних з нею;
- брак досвіду, необхідного для його реалізації;
- відсутність фінансування;
- відсутність інвесторів в цьому вузькоспеціалізованому «атомному» секторі.

У дослідженні представлена можливість локалізації цієї ядерної діяльності в Єгипті за допомогою створення долин і інкубаторів, щоб завдяки цій локалізації було інтегровано середовище послуг та підтримки, що забезпечить їх розвиток, підвищить темпи їх зростання, а також їх ефективність. Це призведе до збільшення їх шансів на успіх і стійкість, особливо з урахуванням того, що ядерні технології використовуються в багатьох галузях промисловості, медицини та сільського господарства. У дослідженні висвітлюються положення єгипетського законодавства, що стосуються стимулів в науці, технологіях і інноваціях, а також єгипетського закону про заснування Фонду допомоги новаторам, щоб визначити можливість створення цих долин та інкубаторів відповідно до положень єгипетського законодавства.

Отримані результати нададуть великий вплив на заохочення інвесторів і фінансистів до вступу в технологічне партнерство з ядерними агентствами в Єгипті заради безпечних інвестицій в елементи, пов'язані з ядерними матеріалами.

**Ключові слова:** науково-технологічні долини, технологічний інкубатор, стимулювання технологій та інновацій, ядерна діяльність.

## PROBLEMS OF MACROECONOMICS AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.224661

**ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ НАЦІОНАЛЬНИХ ПОЛІТИК МІНІМІЗАЦІЇ НАСЛІДКІВ ПАНДЕМІЇ COVID-19** сторінки 38–44

**Охріменко О. О., Зрбок О. О.**

Об'єктом дослідження є результативність імплементації заходів у рамках національних політик мінімізації наслідків пандемії COVID-19 окремих країн. Одним з найбільш проблемних місць є формування політики мінімізації наслідків пандемії COVID-19, яка б враховувала специфіку національної економіки, її запас міцності та була спрямована на досягнення поставлених цілей стосовно стабілізації негативних економічних трендів. Пандемія призвела до вимушених карантинних обмежень, які негативно позначилися на національних економіках. Неможливість облаштування повноцінних бізнес-процесів призвела до зростання безробіття та соціальної напруги.

Проведено аналіз основних напрямів політики мінімізації наслідків пандемії окремих країн, що склали аналітичну вибірку. Визначено основні характеристики застосовуваних заходів, спрямованих на мінімізацію наслідків пандемії та стабілізацію ситуації в найбільш кризових сегментах економіки: фінансова допомога малому та середньому бізнесу, податкові пільги, збереження робочих місць та допомога з безробіття, стабілізація бюджетної та банківської системи.

В ході дослідження використовувався порівняльний аналіз результативності протистояння пандемії крізь призму прийнятої профільної політики шляхом аналізу динаміки основних макроекономічних показників. Такий методичний підхід передбачає залучення значної бази даних, де представлені основні макроекономічні показники окремих країн та дослідження основних параметрів національних політик. Завдяки цьому забезпечується виявлення зв'язку та співставлення результатів імплементації запланованих заходів. У порівнянні з відомими аналогічними методами даний підхід дозволяє додавати у базу порівняння глобальні індекси в залежності від мети дослідження та трансформувати його предмет.

У прикладному аспекті оцінювання політики протистояння пандемії дозволить у майбутньому мінімізувати витрати часу та ресурсів на вибір та обґрунтування дієвих заходів, спрямованих на мінімізацію негативних наслідків непередбачуваних подій та спрогнозувати економічні тренди.

**Ключові слова:** пандемія COVID-19, національна політика, мінімізація негативних наслідків, макроекономічні показники, експертне прогнозування.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225533

**ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ НЕРІВНОСТІ НА РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ** сторінки 45–48

**Кондратенко Н. Д.**

Об'єктом дослідження виступає інформаційна нерівність. Інформаційна нерівність розглядається як соціально-економічна проблема, вирішити яку можливо за допомогою впевнених дій держави. Аналіз даних підтвердив проблему «цифрового розриву» на глобальному та регіональному рівнях. Трансформація ринку інформаційних послуг залежить від якісних параметрів Інтернету. Зростання кількості користувачів Інтернету є загальносвітовою тенденцією, проте на регіональному рівні спостерігаємо чіткі відмінності, що створює проблеми для отримання якісних освітніх, фінансових та професійних послуг. Розглянуто як негативні, так і позитивні наслідки інформаційної нерівності. Поряд із зростанням значення сучасних інформаційних технологій та послуг в житті суспільства, зростає нерівність між окремими верствами населення. Одні люди з різних причин можуть мати обмеження в доступі до інформації, знань, інформаційних послуг, нових цифрових продуктів та сучасних технологій, а інші – не мають подібних обмежень у доступі до них.

У результаті дослідження з'ясовано, що ринок інформаційних послуг є специфічним в плані захисту інтелектуального права власності. Виділено аспекти, які б сприяли посиленню захисту інтелектуального права власності на інформаційні послуги та продукти, забезпеченню інформаційної безпеки. Негативні трансформаційні зовнішні ефекти виникають на ринку інформаційних послуг саме тоді, коли відбувається зниження інформаційної безпеки через порушення інтелектуального права власності однією особою по відношенню

до іншої, завдаючи при цьому останній збитки. Для зниження тягаря трансакційних витрат на учасників ринку інформаційних послуг, обґрунтовано напрямки скорочення трансакційних витрат на рівні країни. В усіх країнах світу пандемія COVID-19 загострила питання інформаційної нерівності. У результаті дослідження представлено засади щодо подолання цифрової нерівності.

**Ключові слова:** інформаційна нерівність, ринок інформаційних послуг, захист прав інтелектуальної власності, інформаційна безпека.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225627

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СПРОЩЕННЯ МИТНИХ ФОРМАЛЬНОСТЕЙ НА ОСНОВІ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ** сторінки 49–53

**Лебідь В. В., Ануфрієва Т. Г., Савенко Г. М., Скрипник В. Е.**

Об'єктом дослідження є процеси обміну даними між суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності при виконанні митних процедур, а саме, впровадження нової комп'ютерної транзитної системи NCTS в рамках покращення та гармонізації митних процедур. Одними з найбільш проблемних місць є недостатня вивченість та поінформованість у реалізації реформ щодо заходів зі спрощення процедур торгівлі, а тому виникає необхідність у можливості скорочення витрат на кордоні, та витрат, що пов'язані з зовнішньоторговельними угодами.

Розглянуто перспективу та здійснено оцінку стану сучасної митної політики на прикладі України, визначено механізми застосування митних інструментів регулювання зовнішньої торгівлі в період діджиталізації митниці. Проаналізовано динаміку експортно-імпорتنних операцій України з іншими країнами. У 2020 році компанії-експортери на 15 % значно краще оцінюють роботу митниці, порівнюючи з 2019 роком. Серед підприємств різних розмірів про проблеми на митниці найчастіше повідомляють мікропідприємства, а найбільшими проблемами вважають завищення митної вартості товарів та застаріле оснащення зон митного контролю. Показано, що одним із способів підвищення ефективності митних процедур є мінімізація особистих контактів між митником і клієнтом, переклад більшості операцій в онлайн, використання електронних сервісів, мобільних додатків. Також найближчим часом заплановано масштабну реконструкцію пунктів пропуску для зменшення черг. Встановлено, що процедури митного оформлення недостатньо автоматизовані, а на митні органи покладено чимало зобов'язань. Таким чином, митні органи України змушені контролювати товари під час митного оформлення більш ретельно у порівнянні з країнами ЄС. Середня тривалість оформлення імпорتنних вантажів митними органами України складає від 1 до 4 годин залежно від регіону, тоді як у розвинених країнах таке оформлення триває усього декілька хвилин.

Проведені дослідження є цікавими для учасників міжнародного транспортного ринку. Оскільки для бізнес-підприємств використання однієї транзитної декларації для доставки вантажів з однієї країни в іншу (від митниці відправлення до митниці призначення), згідно із процедурою спільного транзиту, зменшує вартість митних процедур та час, необхідний для їх проходження. А отже, зменшує черги на кордоні, що означає швидший потік товарів.

**Ключові слова:** митні формальності, державна митна служба, суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності, комп'ютерна транзитна система NCTS.

DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225700

**ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ НЕМОНЕТАРНИХ МЕТОДІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ БАНКІВ** сторінки 54–58

**Стадрийчук Р. В.**

Об'єктом дослідження є процеси державного регулювання фінансового оздоровлення банків немонетарними методами. Одним з найбільш проблемних місць є визначення практичних аспектів регулювання фінансового оздоровлення банків немонетарними методами, які охоплюють:

- встановлення обов'язкових вимог до банківських послуг і бізнес-процесів;
- здійснення перевірок і вживання заходів у разі факту порушення;
- встановлення способів організації чи ведення банківської діяльності в процесі фінансового оздоровлення;
- правила ліцензування.

Важливим аспектом є визначення чинників, що загострюють проблеми банківської системи, зокрема призводять до масштабного кредитування пов'язаних осіб; непрозорої структури власності; недостовірної фінансової звітності; фіктивних рахунків в іноземних банках; відмивання грошей тощо. Вдосконалення державного регулювання фінансового оздоровлення банків шляхом застосування превентивних заходів можливе за ефективного використання немонетарних методів такого регулювання.

В ході дослідження використовувалися методи аналізу та синтезу, індукція та дедукція, методи систематизації та порівняння, табличний та графічний методи. Визначено склад монетарних інструментів та їх особливості. Запропоновані заходи немонетарного регулювання фінансового оздоровлення банків пов'язані з:

- покращенням процедури розкриття інформації щодо кінцевих власників банку;
- посиленням відповідальності банків за результати діяльності;
- удосконаленням механізмів мінімізації кредитних ризиків для банків як на етапі видачі кредиту, так і на етапі його обслуговування;
- удосконаленням процедури фінансової реструктуризації проблемних активів банків;
- комплексом оздоровчих заходів з відновлення платоспроможності банку, попередження банкрутства чи підвищення його конкурентоспроможності.

Використання немонетарних методів фінансового оздоровлення та впровадження вимог європейського законодавства у національну банківську практику свідчить про покращення державного регулювання фінансового оздоровлення банків, що забезпечує їх від неплатоспроможності та забезпечуватиме успішний розвиток.

**Ключові слова:** фінансове оздоровлення банків, методи державного регулювання, центральний банк, механізми заходів немонетарного регулювання.