



ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.251952

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR ASSESSING THE QUALITY OF PROJECT MANAGEMENT PROCESSES BASED ON THE ENTROPY APPROACH

pages 6–11

Alesia Obronova, Postgraduate Student, Department of Logistics Systems and Project Management, Odessa National Maritime University, Odessa, Ukraine, e-mail: alesiaobronova@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5629-2677>

The object of this research is to assess the quality of project management processes. The conducted research is aimed at developing a method for assessing the quality of project management processes in accordance with modern requirements for management and its results. The study is based on the entropy concept of management, and entropy is considered as an integral indicator for assessing the quality of management processes, characterizing the «controllability» of the project and «confidence» in certain results of the project.

It is proposed to use information entropy as an indicator of management quality, which is understood as the ability to assess and minimize, through preventive or adaptive measures, uncertainty or negative impact from outside and inside on the project, that is, to ensure the success of the project.

The main factors influencing the level of entropy of the project are determined. It is substantiated that the role of management is to counteract entropy and create such conditions for the implementation of the project, under which its level tends to be acceptable. Only under this condition can the quality of management be defined as «high level» or «sufficiently high level». A scale for assessing the entropy level of a project is proposed, which is substantiated by experimental studies of the entropy level of various projects.

The concept of «entropy index» of the project is introduced into consideration, as a relative indicator of the level of entropy of the project. The proposed approach is illustrated on the example of a specific project, which substantiated the adequacy of the results of applying the approach to the logic and experience of project implementation, and also demonstrated the practical applicability of the approach for assessing the level of project entropy and management quality.

The results obtained make it possible to assess the quality of management processes at each stage of the project life cycle in order to identify problems early; and also form a theoretical basis for the further development of tools to ensure and improve the quality of project management processes.

Keywords: entropy management concept, quality of management processes, project management, project success, network model.

References

1. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (2013). Project Management Institute, 586.
2. Nicholas, J. M., Steyn, H. (2012). *Project Quality Management. Project Management for Engineering, Business, and Technology*. Cape Town, 320–350. doi: <http://doi.org/10.1016/b978-0-08-096704-2.50020-x>
3. Kenneth, R. (2005). *Project Quality Management: Why, What and How*. Boca Raton: J. Ross Pub, 193.
4. Al Shraah, A., Abu-Rumman, A., Al Madi, F., Alhammad, F. A. F., AlJboor, A. A. (2021). The impact of quality management practices on knowledge management processes: a study of a social security corporation in Jordan. *The TQM Journal*. doi: <http://doi.org/10.1108/tqm-08-2020-0183>
5. Taghipour, M., Shamami, N., Lotfi, A., Parvaei, M. S. (2020). Evaluating Project Planning and Control System in Multi-project Organizations under Fuzzy Data Approach Considering Resource Constraints (Case Study: Wind Tunnel Construction Project). *Management*, 3, 29–46.
6. Pellerin, R., Perrier, N. (2018). A review of methods, techniques and tools for project planning and control. *International Journal of Production Research*, 57 (7), 2160–2178. doi: <http://doi.org/10.1080/00207543.2018.1524168>
7. Nusraningrum, D., Jaswati, J., Thamrin, H. (2020). The quality of it project management: the business process and the go project lean application. *Manajemen Bisnis*, 10 (1), 10–23. doi: <http://doi.org/10.22219/jmb.v10i1.10808>
8. Zulu, S., Brown, A.; Greenwood, D. J. (Ed.) (2003). Project management process quality: a conceptual measurement model. *19th Annual ARCOM Conference. Association of Researchers in Construction Management*, 2, 485–493.
9. Prangishvili, I. V. (2003). *Entropiinye i drugie sistemnye zakonomernosti. Voprosy upravleniia slozhnymi sistemami*. Moscow: Nauka, 432.
10. Stepanić, J., Sabol, G., Stjepan Žebec, M. (2005). Describing social systems using social free energy and social entropy. *Kybernetes*, 34 (6), 857–868. doi: <http://doi.org/10.1108/03684920510595535>
11. Jung, J.-Y., Chin, C.-H., Cardoso, J. (2011). An entropy-based uncertainty measure of process models. *Information Processing Letters*, 111 (3), 135–141. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ipl.2010.10.022>
12. Han, W., Zhu, B. (2017). Research on New Methods of Multi-project Based on Entropy and Particle Swarm Optimization for Resource Leveling Problem. *Proceedings of the 2017 2nd International Symposium on Advances in Electrical, Electronics and Computer Engineering (ISAEECE 2017)*, 124, 215–221. doi: <http://doi.org/10.2991/isaeece-17.2017.40>
13. Rong, J., Hongzhi, L., Jiankun, Y., Tao, F., Chenggui, Z., Junlin, L. (2009). A model based on information entropy to measure developer turnover risk on software project. *2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology*. Beijing, 419–422. doi: <http://doi.org/10.1109/iccsit.2009.5234813>
14. Averin, G. V., Zvyagintseva, A. V. (2016). On the relationship of statistical and information entropy in the description of the states of complex systems. *Scientific Bulletin of the Belgorod State University. Series: Mathematics. Physics*, 44 (20 (241)).
15. Bondar, A., Onyshchenko, S., Vishnevskiy, D., Vishnevskaya, O., Glovatska, S., Zelenskiy, A. (2020). Constructing and investigating a model of the energy entropy dynamics of organizations. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (3 (105)), 50–56. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.206254>
16. Bondar, A., Bushuyeva, N., Bushuyev, S., Onyshchenko, S. (2020). Modelling of Creation Organisational Energy-Entropy. *2020 IEEE 15th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, 141–145.
17. Bushuyev, S., Bushuieva, V., Onyshchenko, S., Bondar, A. (2021). Modeling the dynamics of information panic in society. COVID-19 case. *CEUR Workshop Proceedings*, 2864, 400–408. Available at: <http://ceur-ws.org/Vol-2864/paper35.pdf>

18. Bondar, A., Bushuyev, S., Bushuieva, V., Onyshchenko, S. (2021). Complementary strategic model for managing entropy of the organization. *CEUR Workshop Proceedings*. Available at: <http://ceur-ws.org/Vol-2851/paper27.pdf>
19. Bondar, A., Bushuyeva, N., Bushuyev, S., Onyshchenko, S. (2021). Modelling of creation organisations energy-entropy. *2021 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST)*. doi: <http://doi.org/10.1109/sist50301.2021.9465911>
20. Bondar, A., Bushuyev, S., Bushuieva, V., Bushuyeva, N., Onyshchenko, S. (2021). Action-Entropy Approach to Modeling of «Infodemic-Pandemic» System on the COVID-19 Cases. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Cham: Springer, 890–903. doi: http://doi.org/10.1007/978-3-030-63270-0_61
21. Pavlova, N., Onyshchenko, S., Obranova, A., Chebanova, T., Andriievska, V. (2021). Creating the agile-model to manage the activities of project-oriented transport companies. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1 (3 (109)), 51–59. doi: <http://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.225529>
22. 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>
23. 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>
24. Onischenko, S. P., Arabadzhii, E. S. (2011). Struktura, tsel, produkt i tsennost programm razvitiia predpriiatii. *Visnik Odeskogo natsionalnogo morskogo universitetu*, 33, 175–186.

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253587

CONSIDERATION OF INTELLECTUAL PROPERTY INSURANCE ESSENCE

pages 12–15

Panar Kyazim, Postgraduate Student, Department of Marketing and Management, VUZF University (University of Finance, Business and Entrepreneurship), Sofia, Bulgaria, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7694-5105>, e-mail: p.kyazim@gmail.com

The object of the current research is the insurance of intellectual property in the light of its very essence and the overall frame in which it exists and develops worldwide. There are two problematic issues on this topic, from which various other problems, with less importance but still existing, arise. The first thorough problematic aspect is the lack of unified rules for intellectual property insurance. This is the one side of the coin. On the one hand and the other side of the coin is the apparent fear of the insurance companies to commit to this type of policy, due to lack of security and the high risk. In the course of the research two main tools are used. The first and basic one is a brief overview and analysis of the theoretical foundations of the topic, which subsequently is used as a groundwork for assay of different companies' good practices in this field. As a result of the review of the framework of intellectual property insurance, it is concluded that its application as a parallel and additional method of protection of the intellectual property is very beneficial, useful, economically viable, and highly necessary, but only if a way to eliminate the difficulties and shortcomings of this type of insurance completely is found. In the future, in order to reach positive changes to take place and for intellectual property insurance to become an increasingly

preferred method for supplementary protection of intellectual property, the proposed approach is to be worked in three directions. Those directions are intertwined with each other and they must be worked on simultaneously and in their interconnectedness. Namely, the directions are building a unified system, with a strict methodology and at the same time creating a legal basis which to bring in detail and unequivocal means and approaches the way in which intellectual property insurance is carried out.

Keywords: intellectual property, insurance of intellectual property, intangible assets in business, valuable objects.

References

1. Mooncraft, B. (2019). *Intellectual property insurance – an introductory guide*. Available at: <https://www.insurancebusinessmag.com/us/guides/intellectual-property-insurance--an-introductory-guide-177402.aspx>
2. Games, R. (2016). *What you need to know about IP insurance*. Available at: <https://www.albright-ip.co.uk/2016/12/ip-insurance>
3. Gauntlett, D. A. (1999). *Insurance Coverage of Intellectual Property Assets*. Aspen Publishers, 1230.
4. Gauntlett, D. A. (2015). *IP Attorney's Handbook for Insurance Coverage in Intellectual Property Disputes*. American Bar Association, 368.
5. *Guidance on Intellectual property insurance* (2016). Available at: <https://www.gov.uk/guidance/intellectual-property-insurance>
6. European Union Intellectual Property Office (2018). *IP litigation insurance landscape*. Available at: https://euiipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/IP_Litigation_Insurance_Landscape_EN/Report_IP_Litigation_Insurance_Landscape_EN.pdf
7. Li, A. (2018). Research and Enlightenment of Intellectual Property Insurance. *Open Journal of Social Sciences*, 06 (11), 15–27. doi: <https://doi.org/10.4236/jss.2018.611002>
8. Conaghan, T. (2016). *The need for Intellectual Property Insurance*. Available at: <https://www.tglaw.com.au/ip-blog/2016/01/20/the-need-for-intellectual-property-insurance-2/>
9. Bazylevych, V., Virchenko, V. (2015). Nature of Intellectual Property Insurance and its Role in Modern Economy. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv Economics*, 166, 6–13. doi: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2015/166-1/1>
10. Kumar, J., Parmani, J. (2018). The Marriages of Intellectual Property & Insurance. *SSRN Electronic Journal*. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1289187
11. Kumar, J., Parnami, N. (2008). The Marriages of Intellectual Property & Insurance. *SSRN Electronic Journal*. doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1289187>
12. Veterano, M. (2011). *Intellectual Property Insurance: What Attorneys Need to Know*. Available at: <https://www.ipwatchdog.com/2011/03/27/intellectual-property-insurance-what-attorneys-need-to-know/id=15904/>

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253472

DEVELOPMENT OF THE COMBINED APPROACH TO THE VALUATION OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS

pages 16–23

Nataliia Svishchova, Postgraduate Student, Assistant, Department of Business Economics and International Economic Relations, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine, e-mail: svishchova.natasha@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7584-6279>

The object of this research is a combined approach to the valuation of intellectual property. The paper compares the traditional approaches to valuation: profitable, market and cost, and identified the shortcomings of each. During the work the methods of analysis and synthesis of scientific literature were used to highlight the disadvantages and advantages of traditional approaches, statistical and comparative methods for estimating the value of patents in one industry. Mathematical modeling was also used to develop the formula of the combined approach. Researchers raised the issue of determining the pricing factors that are taken into account when determining the calculation parameters and dependent coefficients of adjustment of the value of intellectual property. Researchers presented methodological recommendations for calculating the integrated coefficient of influence of qualitative and quantitative factors, taking into account the type of object and the features of standardized approaches to evaluation.

As a result of the analysis of approaches the improvement of the combined approach for definition of cost of object of intellectual property is offered. The development takes into account the purpose of the assessment and the availability of complete, reliable and objective information, as well as the affiliation of the intellectual property to a particular industry and the impact of technological development of this industry. On the basis of the proposed coefficients of adjustment of the value of intellectual property objects, the value of industrial property according to the patent of Ukraine UA85101 and some inventions of the power engineering industry of enterprises of Kharkiv region (Ukraine) was calculated. The best result for the patent owner of JSC «Ukrainian Energy Machines» are the calculations obtained on the basis of the combined approach, taking into account the traditional profit approach and the integrated coefficient. According to the studied model, the value of industrial property UA85101 is 26930 USD. These calculations assume the best economic effect of using the rights to this patent in the company, or obtaining income from the sale of a license for this patent using a lump sum or royalty. The practical applicability of the study allows industrial enterprises to assess the possibility of improving the efficiency of intellectual property management, which provides maximum benefit from the commercialization of innovations.

Keywords: industrial property, valuation of intellectual property, combined approach to valuation.

References

- Orliuk, O. P., Butnik-Siverskyi, O. B., Fedchenko, L. Yu., Androshchuk, H. O. et. al. (2011). *Teoretychni ta metodychni zasady otsinky vartosti intelektualnoi vlasnosti*. Kyiv: TOV «Lazuryt-Polihraf», 726.
- Ksenofontova, M. M. (2014). *Intelektualna vlasnist: u skhemakh i tablytsiakh*. Sumy: Vyd-vo SumDPU imeni A. S. Makarenka, 292.
- Kato, M., Onishi, K., Honjo, Y. (2021). Does patenting always help new firm survival? Understanding heterogeneity among exit routes. *Small Business Economics*. doi: <http://doi.org/10.1007/s11187-021-00481-w>
- 엄성희, Dek, C. Y. (2016). A Study on the direction of patent valuation of IP financial. *Dankook Law Riview*, 40 (2), 329–352. doi: <http://doi.org/10.17252/dlr.2016.40.2.013>
- Butnik-Siverskyi, O. (2020). Theoretical and methodical problems of the development of the valuation of intellectual property rights. *Theory and Practice of Intellectual Property*, 2, 55–70. doi: <http://doi.org/10.33731/22020.208278>
- Elokhova, I. V., Nazarova, L. A. (2012). Otsenka intelektualnoi sobstvennosti kak faktor povysheniia stoimosti innovatsionnogo predpriatiia. *Vestnik PGU. Seriya: Ekonomika*, 1, 93–101.
- Lekarkina, N. K. (2017). Primenenie metodov dokhodnogo podkhoda dlia otsenki intelektualnoi sobstvennosti. *Otsenka investitsii*, 1, 21–34.
- Larchenko, A. P. (2008). *Otsenka biznesa. Podkhody i metody*. Saint Petersburg: RIATeash, 59.
- Poltorak, A. I., Lerner, P. J. (2004). *Essentials of Licensing Intellectual Property. Front Cover*. Law John Wiley & Sons, 236.
- Tkachov, M. M., Vydria, Ye. V., Pererva, P. H. (2021). *Tendentsii zhyttievoho tsykladu innovatsii. Upravlinska diialnist: dosvid, tendentsii ta perspektyvy*. Kharkiv: KhNUBA, 122–124.
- Svishchova, N., Pererva, P. (2021). Development of approaches to the valuation of intellectual property objects influenced by Industry 4.0. *International Marketing and Management of Innovations: Global Sci*, 6, 10.
- Rudyka, V. I., Pererva, P. H.; Doroshenko, O. F. et. al. (Eds.) (2021). *Teoretyko-metodolohichna sutnist transferu intelektualno-innovatsiinykh tekhnolohii. Pytannia intelektualnoi vlasnosti u sferi transferu tekhnolohii*. Kyiv: NDIIV NAPrN Ukrainy, 243–249.
- Myroshnyk, T. O., Pererva, P. H.; Orliuk, O. P. (Ed.) (2021). Kumuliatywnyi pidkhid do vartisnoi otsinky ob'ektiv intelektualnoi vlasnosti. *Zakonodavstvo Ukrainy u sferi intelektualnoi vlasnosti ta yoho pravozastosuvannya: natsionalni, yevropeyski ta mizhnarodni vymiry*. Kyiv: Kyiv. nats. un-t im. T. Shevchenka, 243–248.
- Pererva, P. H., Maslak, O. I., Kobieliava, T. O., Kuchynskyi, V. A., Illiashenko, S. M. (2021). Efficiency of information technologies in intellectual property management of industrial enterprise. *Bulletin of the National Technical University «KhPI»*, 1, 53–58.
- Urazova, N. G. (2014). Osnovnye podkhody k otsenke ob'ektiv intelektualnoi sobstvennosti. *Vestnik IrGTU*, 12 (95), 375–382.
- Tkachov, M. M., Pererva, P. H., Prykhodko, Ye. H. (2020). Ekonomichni problemy pravovlasnykh vykliuchnykh prav. *Problemy ta perspektyvy rozvytku suchasnoi nauky. Ch. 1*. Rivne: Nats. un-t vod. hosp-va ta pryrodokorystuvannya, 519–522.
- Besprozvannykh, O. O., Pererva, P. H. (2020). Osoblyvosti finansuvannya vytrat na innovatsii. *Upravlinska diialnist: dosvid, tendentsii ta perspektyvy*. Kharkiv: KhNUBA, 8–10.
- Pererva, P. H., Kosenko, O. P., Tkachov, M. M. (2014). Rozvytok metodiv vartisnoi otsinky nematerialnykh aktyviv ta ob'ektiv intelektualnoi vlasnosti. *Nauchnie trudy DonNTU. Seriya ekonomicheskaya*, 4, 57–66.
- Rodionova, E. M. (2009). Kompleksnaia otsenka kommercheskogo potentsiala innovatsionnogo produkta vuza. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*, 19 (157), 147–155.
- JSC «Ukrainian Energy Machines». Available at: <https://ukrenergymachines.com/>
- HELZ. Available at: <https://helz.ua/>
- JSC «Electrotyazhmash». Available at: <http://spetm.com.ua/index.php/ua/>
- YouControl – povne dosie na kozhnu kompaniiu Ukrainy. Available at: <https://youcontrol.com.ua>

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253674

DEVELOPMENT OF UPDATED MANAGEMENT CONCEPT

pages 24–26

Vasil Babailov, PhD, Associate Professor, Department of Economics and Entrepreneurship, Kharkiv National Automobile and Highway University, Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1451-7222>

Iaroslava Levchenko, PhD, Associate Professor, Department of Economics and Entrepreneurship, Kharkiv National Automobile and Highway University, Kharkiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4979-1101>, e-mail: slavalevchenko1984@gmail.com

The object of research is the concept of management. Since the seventies of the twentieth century, the practice of management has been using the basic, modern management concept of management (MMC), which appeared in the West as a result of the generalization of private management concepts. It defines two main aspects of management – its essence and content. At the same time, six main elements are included in the content of management: planning (of goals), designing (position), motivation (of personnel), business communication (BC), decision making (DM). However, the practice of using MMC has revealed that in addition to these six elements of content, any managers perform other procedures, both basic and auxiliary. This is actually the problem of a possible renewal of the content of management in the MMC. An analysis of recent studies and publications suggests that its authors do not even pose such a problem. The reason for this is believed to be that management is a phenomenon of a more complex nature than its parts (economics, engineering, administration). Therefore, a change in views on management is much slower than a change in views on its individual parts: it can take not years, not decades, but even centuries. Therefore, in this work, an analysis of the development of management at the stage preceding the creation of the MMC is carried out, at which the real conditions for the creation of the MMC are made. This stage is determined by the development of different, limited, but important private concepts of management, made by the classics of management. The unresolved components of a certain problem are the lack of evidence of the feasibility and addition of the content of management by three elements: decision-making organization (DMO), problem solving (PS), business communication organization (BCO). The practical significance of the research is to update the basic (modern) concept of management, which will improve the efficiency of its practice.

Keywords: modern management concept, business communication, decision making, content of management, effectiveness of management practice.

References

1. Brown, T. C., O'Kane, P., Mazumdar, B., McCracken, M. (2018). Performance Management: A Scoping Review of the Literature and an Agenda for Future Research. *Human Resource Development Review*, 18 (1), 47–82. doi: <http://doi.org/10.1177/1534484318798533>
2. Babailov, V. K. (2015). *Menedzhment. Nauka y praktyka*. Kharkiv: KhNADU, 276.
3. *Suchasni kontseptsii menedzhmentu*. Available at: <https://studfile.net/preview/8878486/page:11/>
4. Vdovichen, A., Chychun, V., Polianko, H. (2020). Modern concepts of management and their application in enterprises. *Investytsiyni: praktyka ta dosvid*, 19-20, 29–34. doi: <http://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.19-20.29>
5. Hryshko, V. (2021). Modern Concepts of Management and Their Application in the Context of the Digitalization of the Ukrainian Economy. *Economics and Region*, 1 (80), 61–67. doi: [http://doi.org/10.26906/eir.2021.1\(80\).2246](http://doi.org/10.26906/eir.2021.1(80).2246)
6. *Kontseptsii suchasnoi nauky menedzhmentu*. Available at: <https://www.ebk.net.ua/Book/synopsis/menedzhment/part4/015.htm>
7. Shlapak, O. A. (2018). Modern concepts of management and their impact on the optimal communication environment. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*, 6. Available at: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1253>
8. Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. Available at: <https://www.gutenberg.org/cache/epub/6435/pg6435.html>
9. Wood, J. C., Wood, M. C. (2002). *Henri Fayol: Critical Evaluations in Business and Management*. Taylor & Francis.
10. Marsh, E. R. (1975). The Harmonogram of Karol Adamiecki. *Academy of Management Journal*, 18 (2), 358–364. doi: <http://doi.org/10.5465/255537>
11. McCrimmon, M. (2010). *A new role for management in today's post-industrial organization*. Available at: <https://iveybusiness-journal.com/publication/a-new-role-for-management-in-todays-post-industrial-organization/>
12. *The New Management Paradigm. A Review of Principles and Practices*. Available at: https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR458.html
13. Babailov, V. K. (2016). Novaia paradyhma menedzhmenta. *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva*, 1 (3 (14)), 72–76.

ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253932

ANALYSING FEATURES OF E-COMMERCE SYSTEMS ARCHITECTURE

pages 27–31

Vadim Yakovenko, Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of Computer Science and Software Engineering, University of Customs and Finance, Dnipro, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7762-5410>

Yuliia Ulianovska, PhD, Associate Professor, Department of Computer Science and Software Engineering, University of Customs and Finance, Dnipro, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5945-5251>

Tetiana Yakovenko, PhD, Associate Professor, Department of Computer Science and Software Engineering, University of Cus-

tom and Finance, Dnipro, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1900-8283>, e-mail: Yakovenko.t.yu@gmail.com

The object of the research is the process of designing the architecture of high-load systems. The conducted research is based on the system approach to design the architecture of e-commerce systems, characterized by high workload due to the large number of users working simultaneously with the system, a large amount of data and a significant number of complex calculations. The main hypothesis of the research is that the efficiency of such systems depends on the efficiency of each individual step to scale up the system and the consistency of these steps. The maximum efficiency can be achieved only if the resource constraints and requirements, which are determined by the key stakeholders of the projects, consider the specifics of the business system. This paper examines the methodological support of the developing high-load systems architecture.

Within this research let's analyze such specific features of high-loaded systems as scalability, rigidity, and response time and demonstrate the importance of considering these features when designing the architecture of high-loaded systems. This paper analyzes approaches to developing high-load systems architecture, their advantages, and disadvantages. It is suggested to use hybrid scaling method, which is based on combining two approaches – microservices and monolithic. It is also suggested to use a microservices approach for high-loaded and requiring scaling parts and a monolithic approach for non-loaded parts of the system. The research indicates the parts of the system that are usually highly loaded in e-commerce systems and require a microservices approach to design their architecture. This paper analyzes approaches to database scaling and organization of data replication. The application of the proposed approach to design the architecture of high-load systems, including the e-commerce systems, allows designing a system that can be easily scaled when necessary. At the same time, the system can be improved and further developed.

Keywords: high-load systems, microservice architecture, monolithic architecture, e-commerce systems, system architecture.

References

1. Amyrov, S. N. (2020). Features of the Development of High Load Data Systems. *International journal of open information technologies*, 8, 38–45.
2. Lackermair, G. (2011). Hybrid cloud architectures for the online commerce. *Procedia Computer Science*, 3, 550–555. doi: <http://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.091>
3. Chamkiev, A. T. (2021). Osnovnye osobennosti arkhitektury vysokonagruzhennykh sistem. *Obzor sushchestvuiushchikh reshenii. Tochnaia nauka*, 98, 19–21.
4. Voichyk, S. S., Tymoshyn, Yu. A. (2018). Arkhitektura mekhanizmiv obrobky danykh ta synkronizatsiia moduliv u vysokonavantazhenykh systemakh Smart City. *World Science*, 1 (10 (38)), 22–24. doi: http://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/31102018/6173
5. Cervantes, H., Kazman, R. (2016). *Designing Software Architectures: A Practical Approach*. Boston: Addison-Wesley.
6. Shcherbakov, I. M. (2019). Proektuvannia ta analiz servernoi arkhitektury dlia vysokonavantazhenykh Web-dodatkov. *Infokomunikatsii – suchasnist ta maibutnie*, 435–438.
7. Yefimenko, A. A., Kovalchuk, V. N., Mishyn, H. O., Suhoniak, I. I. (2018). Model dyspetcheryzatsii potokiv danykh dlia vysokonavantazhenykh veb-system. *Problemy stvorennia, vyprovuvannia, zastosuvannia ta ekspluatatsii skladnykh informatsiinykh system*, 15, 163–172.
8. Stetsyk, O., Terenchuk, S. (2021). Comparative analysis of NoSQL databases architecture. *Management of Development of Complex Systems*, 47, 78–82. doi: <http://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.47.78-82>
9. Barabanov, A., Makrushin, D. (2021). Security Audit Logging in Microservice-Based Systems: Survey of Architecture Patterns. *Voprosy Kiberbezopasnosti*, 2 (42), 71–80. doi: <http://doi.org/10.21681/2311-3456-2021-2-71-80>
10. Kryvenchuk, Y., Mykalov, P., Novytskyi, Y., Zakharchuk, M., Malynovskyy, Y., Řepka, M. (2019). Analysis of the Architecture of Distributed Systems for the Reduction of Loading High-Load Networks. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 759–770. doi: http://doi.org/10.1007/978-3-030-33695-0_50
11. Franke, U., Johnson, P., König, J. (2013). Anarchitecture framework for enterprise IT service availability analysis. *Software & Systems Modeling*, 13(4), 1417–1445. doi: <http://doi.org/10.1007/s10270-012-0307-3>

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253040

DEVELOPMENT OF AN EFFECTIVE RESTAURANT MENU. RESEARCH AND RECOMMENDATIONS

pages 32–35

Kateryna Fedosova, PhD, Associate Professor, Department of Hotel and Restaurant Business, Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7194-1340>, e-mail: fedosova2008@gmail.com

The restaurant menu is a key factor in the choice of certain dishes by the guest, and the profit of the establishment directly depends on this. The object of research is the restaurant business, and the subject is the influence of the restaurant menu on the choice of dishes by its consumers. One of the major problems is that restaurant owners often underestimate the importance of the structure and content of their restaurant menu – the names and descriptions of dishes, the sequence of their arrangement, the number of certain items, the selection and recording of prices, the quality of photographs and the overall appearance of the menu. This task is most often shifted to a graphic designer who does not have a certain competence in this matter.

The paper describes various psychological techniques that can have a direct impact on the choice of dishes by the guest on the menu. The method of menu engineering by

Michael Kasanova and Donald Smith, the features of the psychology of choice and neuromarketing in the restaurant business are considered. The study used the methodology of focus groups and content analysis. 73 printed restaurant menus were analyzed and 3 focus groups were conducted with specific target audiences. Focus group participants were asked to familiarize themselves with different types of restaurant menus. During the discussion, the participants expressed their opinions, comments and recommendations on the arrangement of dishes in the menu, structure, number of positions, sequence of dishes, etc.

Interesting results were obtained, which proved the importance of not only the appearance and beautiful design of the restaurant menu, but also the need to pay great attention to its content, a certain arrangement of texts and structure. This is due to the peculiarities of the psychology of choice and neuromarketing.

Thanks to the study, recommendations have been developed on the use of certain psychological techniques for the menu of any restaurant. The implementation of the techniques described in the paper made it possible to create an effective menu for the BLOOM healthy food cafe (Odesa, Ukraine), which led to an increase in sales of the establishment by 15.8 % compared to the previous printed cafe menu.

Keywords: menu engineering, neuromarketing, restaurant business, restaurant pricing, Kasavana and Smith model, restaurant menu structure.

References

- Levitin, D. (2017). *Charles Spence Gastrophysics: The New Science of Eating*. Penguin, 336.
- Taylor, J. J., Brown, D. M. (2007). Menu Analysis: A Review of Techniques and Approaches. *Hospitality Review*, 25 (2), 74–82.
- Kasavana, M. L., Smith, D. I. (1982). *Menu engineering: A practical guide*. Lansing: Hospitality Publishers, 126.
- Saraswati, N. K., Bagiastuti, N. K., Elistyawati, I. A., Sudiarta, M. (2021). Menu Engineering on Main Course to Increase Sales. *International Journal of Glocal Tourism*, 1 (1), 51–60. Available at: <https://ejournal.catuspata.com/index.php/injogt/article/view/17>
- Magnini, V. P., Kim, S. (2016). The influences of restaurant menu font style, background color, and physical weight on consumers' perceptions. *International Journal of Hospitality Management*, 53, 42–48. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.11.001>
- Kurban, S. (2017). Neuromarketing: history, trends and future development. *Integrated communications*, 3, 21–27. doi: <http://doi.org/10.28925/2524-2644.2017.3.3>
- Yakymova, N. (2020). Cognitive biases and their impact on behavioral models of labor market entities. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, 2 (63), 118–125. Available at: <https://r.donnu.edu.ua/handle/123456789/1043>
- Levytska, D. R., Nifatova, O. M. (2019). Neuromarketing as a psychological effect on the consumer. *Aktualni problemy innovatsiinoho rozvytku klasternoho pidprijemnytstva v Ukraini*. Kyiv: KNUTD, 67–72.
- Enriquez, J. P., Archila-Godinez, J. C. (2021). Social and cultural influences on food choices: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1–7. doi: <http://doi.org/10.1080/10408398.2020.1870434>
- Chychulina, K. V., Kladchenko, Ya. O. (2018). Modern price strategies based on psychology. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, 23, 352–355.

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253904

ANALYSIS OF EXISTING MODELS OF CLIMATE CHANGE AND IDENTIFICATION OF ZONES WHICH ARE SUITABLE FOR AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE CONTEXT OF RURAL TERRITORIES

pages 36–41

Oksana Drebot, Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Institute of Agroecology and Nature Management of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2681-1074>

Natalia Zinovchuk, Doctor of Economic Sciences, Professor, Institute of Agroecology and Nature Management of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3221-8173>

Mariya Vysochanska, Doctor of Economic Sciences, Senior Researcher, Institute of Agroecology and Nature Management of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, e-mail: mariya_vysochanska@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2116-9991>

Ljudmyla Sakharnatska, PhD, Associate Professor, Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5863-4917>

The object of research is the methodology of existing models of climate change and the identification of areas that are suitable for agricultural production.

The consequences of natural disasters (floods, tornadoes, earthquakes, volcanic eruptions etc.) are the destruction of local ecosystems and the local economy, the emergence of threats to food and water supply, the creation of social conflicts, internal and external migration. Damage from natural disasters is estimated at billions of dollars. The economies of countries in which natural disasters are being synchronized cannot recover on their own and need international assistance, especially the placement of climate refugees in other countries. An analysis of recent research and publications shows that its authors do not even pose such a problem. In the period from 2011 to 2020 alone, the number of natural disasters in the world increased 7 times, in particular in Europe – 41 times.

The study shows that the concept of anthropogenic impact on climate change, sustainable development and possible adaptation through environmental and energy and resource conservation measures must be considered erroneous. International spending on climate change adaptation programs around the world is inefficient. The theoretical basis on which these concepts have been built so far needs to be revised, and the environmental policy of all countries of the world is subject to radical transformation.

The practical significance of research is to improve the model of climate change, which is used to develop forecast scenarios for world events, based on the dependence of CO₂ emissions from anthropogenic human activity. Since the results of any mathematical model depend on the input data and the correlation of the relationships embedded in such a model, the percentage of reliability and probability of implementation of such a model is also estimated. Therefore, climate models developed at the initiative of the International Group of Experts on Climate Change cannot be used as a basis for substantiating recommendations for the transformation of agriculture in accordance with climate change.

Keywords: agrosphere, agroecosystems, climate change, adapting agriculture, agricultural production, rural development, rural areas.

References

- Ionesco, D. (2019). *Let's Talk About Climate Migrants, Not Climate Refugees*. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/06/lets-talk-about-climate-migrants-not-climate-refugees/>
- Ramochnaia konventciia Organizatcii Obedinennykh Natsii ob izmenenii klimata* (1992). Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml
- Izmenenie klimata: Obobshchaiushchii doklad. Vklad Rabochikh grupp I, II i III v Piatyi otchenochnyi doklad Mezhpriavitelstvennoi gruppy ekspertov po izmeneniiu klimata* (2014). Zheneva: MGEIK, 163.
- Zmina klimatu*. Available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0_%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%83%D0%A7%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%B2%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D1%83_%D0%BD%D0%B0_%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82
- Shevchenko, O. V. (2017). Diialnist mizhnarodnykh orhanizatsii shchodo podolannia hlobalnykh klimatychnykh ryzykiv: informatsiina skladova. *International Relations, Part «Political Sciences»*, 17. Available at: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/pol_n/article/viewFile/3329/3008

6. Romaniuk, N. (2020). Vplyv hlobalnoho poteplinnia ta zmin klimatu na poiavu klimatychnykh mihrantiv. *Mizhnarodni vidnosyny, suspilni komunikatsii ta rehionalni studii*, 1 (7), 52–61. doi: <https://doi.org/10.29038/2524-2679-2020-01-52-61>
7. *The Intergovernmental Panel on Climate Change*. Available at: <https://www.ipcc.ch/>
8. Klimaticheskii apokalipsis: illiuziia ili realnost? (2020). *Allatra nauka*. Available at: <https://allatra-science.org/publication/klimaticheskij-apokalipsis-illjuzija-ili-realnost>
9. Krakovska, S. V. (2011). Chyselni proektsii klimatychnykh zmin v Luhanskii oblasti do 2050 roku. *Naukovi pratsi UkrNDHMI*, 261, 37–55. Available at: https://uhmi.org.ua/pub/np/261/Cracovska_261.pdf
10. *Two French climate models consistently predict a pronounced global warming* (2019). CNRS. Available at: <https://www.cnrs.fr/en/two-french-climate-models-consistently-predict-pronounced-global-warming>
11. Lei, Y., Finlayson, C., Thwaites, R., Shi, G., Cui, L. (2017). Using Government Resettlement Projects as a Sustainable Adaptation Strategy for Climate Change. *Sustainability*, 9 (8), 1373. doi: <http://doi.org/10.3390/su9081373>
12. Ivaniuta, S. P., Kolomiiets, O. O., Malynovska, O. A., Yakushenko, L. M.; Ivaniuta, S. P. (Ed.) (2020). *Zmina klimatu: naslidky ta zakhody adaptatsii*. Kyiv: NISD, 110. Available at: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-10/dop-climate-final-5_sait.pdf
13. *Pro skhvalennia Kontseptsii realizatsii derzhavnoi polityky u sferi zminy klimatu na period do 2030 roku* (2016). Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 932-r. 07.12.2016. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/249573705>
14. Nechyporenko, O. (2020). Risk management of global climate change in the agro-industrial complex of Ukraine. *Ekonomika APK*, 4, 6–16. doi: <http://doi.org/10.32317/2221-1055.202004006>
15. Klostermann, J., van de Sandt, K., Harley, M., Hildén, M., Leiter, T., van Minnen, J. et. al. (2015). Towards a framework to assess, compare and develop monitoring and evaluation of climate change adaptation in Europe. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 23 (2), 187–209. doi: <http://doi.org/10.1007/s11027-015-9678-4>

**ECONOMICS AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE**

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.251952

РОЗРОБКА МЕТОДУ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ НА БАЗІ ЕНТРОПІЙНОГО ПІДХОДУ сторінки 6–11**Обронова А. М.**

Об'єктом дослідження є оцінка якості процесів управління проектами. Проведене дослідження направлено на розробку методу оцінки якості процесів управління проектами відповідно до сучасних вимог щодо управління та його результатів. Дослідження базується на ентропійній концепції управління, а ентропію визначено як інтегральний показник оцінки якості процесів управління, який характеризує «керованість» проектом та «впевненість» у відповідних результатах реалізації проекту.

Пропонується використання інформаційної ентропії як індикатора якості менеджменту, під яким розуміється здатність оцінювати та мінімізувати шляхом превентивних чи адаптаційних заходів невизначеність чи негативний вплив ззовні та зсередини на проект, тобто забезпечувати успіх проекту. Визначено основні фактори, що впливають на рівень ентропії проекту. Обґрунтовано, що роль менеджменту полягає у протидії ентропії та створенні таких умов для реалізації проекту, за яких її рівень прагне прийнятному. Тільки за такої умови якість менеджменту можна визначити як «високий рівень» або «досить високий рівень». Пропонується шкала оцінки ентропійного рівня проекту, що обґрунтована шляхом експериментальних досліджень ентропії різних проектів.

Введено поняття «ентропійний індекс» проекту як відносний показник рівня ентропії проекту. Пропонований підхід проілюстрований на прикладі конкретного проекту, що обґрунтувало адекватність результатів застосування підходу логіці та досвіду реалізації проектів, а також продемонструвало практичну застосовність підходу для оцінки рівня ентропії проекту та якості менеджменту.

Отримані результати дозволяють оцінювати на кожному етапі життєвого циклу проекту якість процесів управління з метою раннього виявлення проблем; а також формують теоретичну базу для подальшої розробки інструментів забезпечення та підвищення якості процесів керування проектами.

Ключові слова: ентропійна концепція управління, якість процесів управління, проектний менеджмент, успіх проекту, сіткова модель.

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253587

РОЗГЛЯД СУТІ СТРАХУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ сторінки 12–15**Рапар Куязим**

Об'єктом поточного дослідження є страхування інтелектуальної власності з огляду на саму її сутність та загальні рамки, в яких вона існує та розвивається у всьому світі. На цю тему є два проблемних питання, з яких виникають різні проблеми, менш важливі, але все ще існуючі. Перший ґрунтовний проблемний аспект – відсутність уніфікованих правил страхування інтелектуальної власності. Це одна сторона медалі. Проте, і з іншого боку медалі є очевидний острах страхових компаній прийняти цей тип полісу через відсутність безпеки та високий ризик.

У ході дослідження використовуються два основних інструменти. Перший і основний – це короткий огляд та аналіз теоретичних основ теми, який згодом використовується як основа для аналізу передового досвіду різних компаній у цій галузі. У результаті розгляду системи страхування інтелектуальної власності зроблено висновок, що його застосування як паралельного та додаткового методу захисту інтелектуальної власності є дуже вигідним, корисним, економічним та вкрай необхідним, але лише за умови повного усунення знайдених труднощів та недоліків цього виду страхування. У майбутньому, щоб відбулися позитивні зміни та щоб страхування інтелектуальної власності стало більш переважним методом додаткового захисту інтелектуальної власності, запропонований підхід буде працювати у трьох напрямках. Ці напрямки переплітаються один з одним, і над ними потрібно працювати одночасно і в їх взаємозалежності. Так, напрями вибудовують в єдину систему, з чіткою методологією, та водночас створюють правову базу, яка б детально та однозначно ввела засоби та підходи до способу страхування інтелектуальної власності.

Ключові слова: інтелектуальна власність, страхування інтелектуальної власності, нематеріальні активи в бізнесі, цінні об'єкти.

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253472

РОЗРОБКА КОМБІНОВАНОГО ПІДХОДУ ДО ОЦІНКИ ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ сторінки 16–23**Свицова Н. С.**

Об'єктом даного дослідження є комбінований підхід до оцінки вартості об'єктів інтелектуальної власності. В роботі проведено порівняльний аналіз традиційних підходів до вартісного оцінювання: прибуткового, ринкового та витратного, та виявлено недоліки кожного. Під час виконання роботи застосовано методи аналізу

та синтезу наукової літератури для виокремлення недоліків та переваг традиційних підходів, статистичний та порівняльний методи для оцінки вартості патентів однієї галузі. А також використано математичне моделювання для розробки формули комбінованого підходу. Поручено питання щодо визначення ціноутворюючих факторів, що враховуються при визначенні розрахункових параметрів та залежних коефіцієнтів корегування вартості об'єктів інтелектуальної власності. Надані методичні рекомендації розрахунку інтегрального коефіцієнта впливу якісних та кількісних факторів з урахуванням типу об'єкта та особливостей стандартизованих підходів до оцінки.

У результаті проведеного аналізу підходів пропонується вдосконалення комбінованого підходу для визначення вартості об'єкта інтелектуальної власності. При розробці враховано мету оцінки та наявність повної, достовірної та об'єктивної інформації, а також приналежності об'єкту інтелектуальної власності до певної галузі та впливу технологічного розвитку даної галузі. На підставі запропонованих коефіцієнтів корегування вартості об'єктів інтелектуальної власності розраховано вартість промислової власності за патентом України UA85101 та окремих винаходів галузі енергетичного машинобудування підприємств Харківської області (Україна). Кращим результатом для патентовласника АТ «Українські енергетичні машини» є розрахунки, отримані на підставі комбінованого підходу з огляду на традиційний прибутковий підхід та інтегральний коефіцієнт. За досліджуваною моделлю вартість промислової власності UA85101 складає 26930 дол. Дані розрахунки передбачають найкращий економічний ефект від використання прав на цей патент на своєму підприємстві, або отримання доходу від продажу ліцензії на цей патент з використанням паушального платежу або роялті. Практична застосовність дослідження дає змогу промисловим підприємствам оцінити можливість підвищення ефективності управління інтелектуальною власністю, що передбачає отримання максимальної вигоди від комерціалізації інновацій.

Ключові слова: промислова власність, оцінка об'єктів інтелектуальної власності, комбінований підхід до вартісної оцінки.

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253674

РОЗРОБКА ОНОВЛЕНОЇ КОНЦЕПЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ сторінки 24–26

Бабайлов В. К., Левченко Я. С.

Об'єктом дослідження є концепція менеджменту. З сімдесятих років двадцятого століття у практиці менеджменту використовується основна, сучасна концепція менеджменту (СКМ), яка з'явилася на Заході, як результат узагальнення приватних концепцій менеджменту. У ній визначені два основних аспекти менеджменту – його сутність і зміст. При цьому в зміст менеджменту включені шість основних елементів: планування (цілей), проектування (посад), мотивація (персоналу), ділове спілкування (ДС), прийняття рішень (ПР). Однак практика використання СКМ виявила, що крім цих шести елементів змісту будь-які менеджери виконують і інші процедури як основного, так і допоміжного характеру. Тому виникає загальна проблема, – якими з них доцільно й можливо доповнити зміст менеджменту, який визначений в СКМ. Це фактично є проблема можливого оновлення змісту менеджменту у СКМ. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про те, що його автори навіть й не ставлять таку проблему. Причину цього вважаємо в тому, що менеджмент – це явище більш складного характеру, ніж його частини (економіка, інженерія, адміністрація). Тому зміна у поглядах на менеджмент трапляється значно повільніше, ніж зміна поглядів на окремі його частини: вона може займати не роки, не десятиріччя, а навіть століття. Тому у даній роботі проведено аналіз розвитку менеджменту на етапі, який передує створенню СКМ, на якому зроблені реальні умови створення СКМ. Цей етап визначається розробкою різних, обмежених, але важливих приватних концепцій менеджменту, зроблених класиками менеджменту. Невирішеними складовими визначеної проблеми є відсутність доведення доцільності та можливості доповнення змісту менеджменту трьома елементами: організацією прийняття рішень (ОПР), рішенням проблеми (РП), організацією ділового спілкування (ДС). Практична значимість проведених досліджень полягає у оновленні основної (сучасної) концепції менеджменту, яке буде сприяти підвищенню ефективності його практики.

Ключові слова: сучасна концепція менеджменту, ділове спілкування, прийняття рішень, зміст менеджменту, ефективність практики менеджменту.

ECONOMIC CYBERNETICS

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253932

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ АРХІТЕКТУРИ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ сторінки 27–31

Яковенко В. О., Ульяновська Ю. В., Яковенко Т. Ю.

Об'єктом дослідження є процес розробки архітектури високонавантажених систем. Проведені дослідження ґрунтуються на застосуванні системного підходу до проектування архітектури бізнес-застосунків, для роботи яких характерними є високі навантаження у зв'язку з великою кількістю користувачів, що одночасно працюють з системою, високі обсяги даних та значна кількість складних розрахунків. Основна гіпотеза дослідження полягає у тому, що ефективність роботи таких систем залежить від ефективності кожного окремого заходу щодо масштабування системи та сумісності цих заходів. Максимальна ефективність може бути досягнута лише за умови врахування ресурсних обмежень та вимог, які визначаються ключовими зацікавленими сторонами проєктів, та врахування особливостей

бізнес-системи. Розглянуто питання методологічного забезпечення розробки архітектури високонавантажених систем. Розглянуті такі особливості високонавантажених систем, як можливість масштабування, жорсткість та час відгуку на запити та проаналізовано важливість їх врахування при проектуванні архітектури високонавантажених систем. Проаналізовано підходи до проектування високонавантажених систем, їх переваги та недоліки. Запропоновано використовувати гібридний метод масштабування, що полягає у поєднанні двох підходів – мікросервісного та монолітного. Запропоновано використовувати мікросервісний підхід для тих частин системи, що є високонавантаженими та потребують масштабування та монолітний підхід до тих частин, що не є високонавантаженими. Визначено частини системи, які найчастіше є високонавантаженими у системах електронної комерції та вимагають застосування мікросервісного підходу до проектування архітектури. Проаналізовано підходи до масштабування бази даних та організації реплікації даних. Застосування запропонованого підходу до проектування архітектури високонавантажених систем, до яких відносять, зокрема, системи електронної комерції, дозволяє спроектувати систему, яка може бути легко масштабована за необхідності. При цьому система може бути удосконалена та доопрацьована.

Ключові слова: високонавантажені системи, мікросервісна архітектура, монолітна архітектура, системи електронної комерції, архітектура систем.

DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES AND REGIONAL ECONOMY

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253040

РОЗРОБКА ЕФЕКТИВНОГО МЕНЮ РЕСТОРАНУ. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ сторінки 32–35

Федосова К. С.

Меню ресторану є ключовим фактором при виборі тих чи інших страв гостем і від цього безпосередньо залежить прибуток закладу. Об'єктом дослідження є ресторанный бізнес, а предметом – вплив меню ресторану на вибір страв його споживачами. Одним з найбільш проблемних місць є те що часто власники закладів недооцінюють важливість структури та змісту меню свого ресторану – назвам та опису страв, послідовності їх розташування, кількості певних позицій, вибору та запису цін, якості фотографій та загальному вигляду меню. Ця задача найчастіше перекладається на графічного дизайнера, який не має певної компетентності у цьому питанні.

У роботі описано різні психологічні прийоми, що можуть безпосередньо впливати на вибір страв гостем по меню. Розглянуто методику меню-інжинірингу Майкла Касанава та Дональда Сміта, особливості психології вибору та нейромаркетингу у сфері ресторанного бізнесу. В ході дослідження використовувалася методика фокус-груп та контент-аналізу. Було проаналізовано 73 друкованих меню ресторанів та проведено 3 фокус групи з певними цільовими аудиторіями. Учасникам фокус-груп було запропоновано ознайомитись з різними видами меню ресторанів. У ході дискусії учасники висловлювали свої думки, зауваження та рекомендації щодо розташування страв у меню, структури, кількості позицій, послідовності запису страв та ін.

Отримано цікаві результати, які довели важливість не тільки зовнішнього вигляду та красивого дизайну меню ресторану, а й необхідності приділяти велику увагу саме його змісту, певному розташуванню текстів і структурі. Це пов'язано з особливостями психології вибору та нейромаркетингу.

Завдяки проведеному дослідженню розроблено рекомендації щодо використання тих чи інших психологічних прийомів для меню будь-якого ресторану. Впровадження описаних в роботі технік дозволило скласти ефективне меню для кафе здорового харчування «BLOOM» (м. Одеса, Україна), що привело до збільшення продажів закладу на 15,8 %, порівняно з попереднім друкованим меню кафе.

Ключові слова: меню-інжиніринг, нейромаркетинг, ресторанный бізнес, ціноутворення ресторану, модель Касанава та Сміта, структура меню ресторану.

DOI: 10.15587/2706-5448.2022.253904

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МОДЕЛЕЙ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ВИЯВЛЕННЯ ЗОН, ЯКІ Є ПРИДАТНИМИ ДЛЯ АГРОВИРОБНИЦТВА В КОНТЕКСТІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ сторінки 36–41

Дребот О. І., Зіновчук Н. В., Височанська М. Я., Сахарнацька Л. І.

Об'єктом дослідження є методика існуючих моделей зміни клімату та виявлення зон, які є придатними для агро-виробництва.

Наслідками від стихійних лих (повені, торнадо, водяні смерчі, землетруси, виверження вулканів тощо) є руйнування локальних екосистем і місцевої економіки, поява загрози для продовольчого забезпечення та водопостачання, створення соціальних конфліктів, внутрішня та зовнішня міграція населення. Збитки від стихійних лих оцінюються в млрд. дол. Економіки країн, в яких відбувається синхронізація стихійних лих, не можуть самостійно відновитися та потребують міжнародної допомоги, насамперед розміщення кліматичних біженців на територіях інших країн. Аналіз останніх досліджень і публікацій показує, що її автори навіть не ставлять такої проблеми. Визначено, що наслідками глобальних кліматичних змін є зростання кількості стихійних лих та синхронізація їх проявів. Лише за період з 2011 р. по 2020 р. кількість стихійних лих у світі збільшилася у 7 раз, зокрема у Європі – у 41 раз.

У дослідженні показано, що концепції антропогенного впливу на кліматичні зміни, збалансованого розвитку та можливої адаптації за допомогою природоохоронних та енерго- та ресурсозберігаючих заходів необхідно визнати

помилковими. Оскільки витрачання різними країнами світу в рамках міжнародних програм значних коштів на адаптацію до кліматичних змін є неефективним. Теоретичне підґрунтя, на якому дотепер будувалися зазначені концепції, потребує ревізії, а екологічна політика всіх країн світу підлягає кардинальній трансформації.

Практичне значення дослідження полягає в удосконаленні моделі кліматичних змін, які використовуються для розробки прогнозних сценаріїв розвитку подій у світі, що ґрунтуються на залежності викидів CO₂ від антропогенної діяльності людини. Оскільки результати будь-якої математичної моделі залежать від вхідних даних та кореляції взаємозв'язків, закладених в таку модель, то відсоток достовірності та ймовірність реалізації такої моделі є також розрахунково-прогнозним. Тому розроблені за ініціативи Міжнародної Групи Експертів Зміни Клімату кліматичні моделі не можуть бути покладені в основу обґрунтування рекомендацій для трансформації сільського господарства відповідно до кліматичних змін.

Ключові слова: агросфера, агроєкосистеми, кліматичні зміни, адаптація сільського господарства, агровиробництво, сільський розвиток, сільські території.