

UDC 657.37

УДК 657.37

PROBLEM RELIABILITY OF FINANCIAL REPORTING

Antonenko N.V., National Transport University, Kiev, Ukraine

Bezruk Y.I., National Transport University, Kiev, Ukraine

ПРОБЛЕМА ДОСТОВІРНОСТІ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ

Антоненко Н.В., Національний транспортний університет, м.Київ, Україна

Безрук Ю.І., Національний транспортний університет, м.Київ, Україна

ПРОБЛЕМА ДОСТОВЕРНОСТИ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Антоненко Н.В., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Безрук Ю.И., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Problem. In modern conditions of functioning enterprises account used for the formation of reliable data on the financial position or performance of the entity and reporting serves as a means of communication between national and international markets. In Ukraine, this has caused increased attention to the problems of reliability of accounting and financial reporting. The greatest interest in monitoring financial reporting and its authenticity indicators show the current and potential users. However, the issue is still not completely correct solution. Usually, the source of information for decision-making and analytical conclusions on further development of the company and to determine its economic potential in the future is its financial statements. False information about the financial position or performance of the company makes it impossible to make informed and appropriate decisions, resulting inevitably leads to economic losses and mislead not only the owners, lenders and investors, but also the state and society in general. Currently important to search for new ways to solve the problem of complex evaluation of objective information on the use of funds, property and other assets recorded in the financial statements and accounting registers of the company. The question of the reliability of financial reporting is very important for daily work control authorities, auditing services and other users of financial information. Analysis of recent research and publications. The study of organizational, theoretical, methodological support control and reliability of accounting data were engaged foreign scientists, such as PK Chidzhi, PF Drucker, R. Adams, J. Han, J. Lobbek, as well as domestic and Russian scientists such as FF Butynets, BI Valuev, MT Belukha, IK Drozd, SA Kuznetsova, Ya.D. Krupka, VF Maximov, LM Kramarovskyy, OA Peter, GB Nazarova, SM Smith, MS Pushkar, VA Shevchuk. Analysis of problems in financial reporting and its role in decision-making and development company engaged in both Ukrainian and foreign scientists - ID Vatulya, SF Goals, YA Chains, NV Kuzhelnyy, VM Kostyuchenko, BA Shumlyayev, AS Shturmina. The practical study of the reliability of financial information dedicated their work F. F. Butynets, M. Billinhs, MO Blatov, U. Dzh. Vents, David H., T. Dunphy, S. Zeff, F. Mahlup, VM .Ryabov, K. Noubs, J. V. Sokolov, John. T. Uells, IV Utryenkova. Bold unsolved aspects of the problem. The study of information and methodological support of financial reporting and the practice of it is made in accordance with the national provisions (standard) and Regulations (standards) of accounting, were found many underdeveloped and uncoordinated issues that uniquely affect the use of information for analysis and decision making. Therefore there is an urgent need for further in-depth study of these issues aimed at improving the practice of financial data to provide users with reliable method of interpreting the information. The purpose of the article. The main purpose of this paper is to

determine the reasons and conditions for violation reliability of financial reporting and research ways distortion of accounting data in the current economic conditions.

The main material. Financial statements for many companies playing the role of effective marketing move, because every professional knowledgeable person reading the balance sheet can easily give the weather: it is necessary to invest in the business is not worth it, because it is already in a hopeless condition. The financial statements contain a significant amount of information on the status of any company, and in this lies its main value. That this was the cause of violation of one of the main principles of reporting - reliability. The reliability of the accounting data is one of the key problems, which acts as a barrier to many Ukrainian enterprises when they in the international market. And the problem can be characterized as mistrust of foreign visitors to reporting. Currently not every foreign investor will risk and invest their money in the company, based on statements prepared by Ukrainian standards. According to the Law of Ukraine "On Accounting and Financial Reporting in Ukraine" [1] the purpose of accounting and financial reporting is to provide users with the decisions of complete, accurate and unbiased information about the financial position, results of operations and cash flows of the company. In n. 8 Art. 9 of the Law stipulates that responsibility for late compilation of primary documents, accounting registers and unreliability reflected in these data are the persons who made and signed the documents. From a philosophical perspective, reliability is a property information to be correctly perceived and the probability of no error, the form of existence of truth, that reliability means a justification, evidence, bezspirnist knowledge and reliable information. The main factors affecting the reliability of financial results include: political, legal (such as the level of state intervention, regulation and accounting reporting), financial (eg, the risk of changes in exchange rates), informational, organizational and human (eg moral quality, corruption). For various reasons, the financial statements may not accurately reflect the financial position or performance of the company. Increasingly, individuals that make up the financial statements deviate from the requirements reflected completeness and reliability of accounting data. The nature of occurrence are unintentional and intentional errors. Probability of unintentional errors is increased in a changing educational materials that relate to accounting and taxation. Namely, unintentional errors arising from the use of incorrect rates in determining the amount of tax a false reflection of the accounts of the accounting of business transactions and transfer data registered in the tax returns, forms of accounting and others. According to the above, the system of internal control should be directed at identifying such distortions. Utkin SA [2] studied the basic methods of identification errors by improving the system of internal control through inventory, horizontal and vertical analysis of financial statements and accounting information processing algorithms on the example of tests of accounting records. Search errors can be greatly alleviated if the individual attention given to an employee of financial and other economic services company, responsible for the collection, registration, storage and synthesis of information at all stages of your process. These characteristics include both physiological indicators (health, character type, age) and the level of professional training, cultural and spiritual potential. Psychological side financial and accounting activities require increased attention in the development and practical application of accounting policies. According to Russian scientists VV Kovalev and Patrobas VV, "it is important to understand that different people prepare and consume information in different ways. Developed in collaboration with psychologists tests that yield psychological portraits of all persons involved in the process of preparing and using this credentials could significantly increase the effectiveness of the accounting work "[3].

It is important to point out deliberate actions in making false financial statements, which include committed crimes: theft, fraud. Theft can be made by a person who is an employee of the company and is liable for the assigned value, while such actions may be taken by a person who is not an employee of the company. In these cases, the actions of misappropriation and embezzlement committed by such persons with different levels of impact on the reliability of financial reporting data of the company. Fraud - a deliberate misstatement and data of accounting officers and the company's management, based on accounts manipulation and falsification of primary documents and registers of accounting, which distort the content of

financial and business operations. These actions are intended to deliberately display false valuation of assets, the use of inappropriate methods cancellation, masking the financial performance, illegally obtaining the ownership of the money and property. Such fraudulent action (breach of trust, fraud, concealment of criminal acts) have a significant impact on the reliability of accounting data company. By corruption of data in the national financial reporting practices include:

1. Vualyuvannya statements - financial statements prepared in accordance with the legislation of Ukraine rules, but it is not objectively reflects the financial and property status of the entity. So vualyuvannya - a distortion of the data subject to the reporting requirements established by legislation and regulations of the country. The reasons for the widespread use of vualyuvannya in Ukraine:- Inconsistency of the economic nature of how it is doing the accounting in accordance with applicable rules and regulations;- The presence of non-rigid enterprise accounting policies, which formed the chief accountant of the company and approved by the supervisor, who is also responsible for organizing all accounting;- The existence of contradictions and controversial issues between regulations, inadequate regulatory system of financial entities. Vualyuvannya quite common in the Ukrainian accounting practice and rarely occurs unintentionally. That is, vualyuvannya are the result of imperfections in the legal system.
2. Falsification - financial reporting on departure from established norms and rules, which do not objectively reflect the financial and property status companies. Counterfeiting is one of the manifestations of fraud. Falsification of financial statements occurs when the existence of opportunities for its implementation and a lack of moral principles of the entity. The existence of different types of fraud reporting is often discussed in the scientific and economic literature. Petrenko N. [4] claims that statements calling for a certain period curved, decorated or distorted, experts mean the same thing: improperly reporting reflects business transactions that have taken place, and it is composed of a violation of certain requirements, but these concepts are not synonymous. Decorated statements should be considered a type of distorted or distorted reporting. Usually in such need arises in the reporting of joint stock companies and businesses wishing to raise additional funds. The opposite decorated statements are statements that reflect the losses the company, whose financial situation is worse than in reality. The impetus for the reporting of such content is evading payments of dividends to shareholders and evasion of taxes. So are two approaches to determining the reliability of financial reporting: The first approach involves the financial statements of the actual state of economic activity, which is achieved through the use of professional judgment and expression of professional opinion accountant for reporting, and the second may be called normative regulated. Inconsistency financial reporting actual financial condition of the company can be illustrated by the following example. Drivers transported goods shoe factories. With self-interest they identified on waybill cargo weight per day and the result is divided by the number of exported shoes. As a result of these calculations proved that the weight of a shoe is, on average, twelve kilograms. Checks supervisory bodies show that the volume of traffic from trucks in the statement, is 20-30 percent of the true. According to the above, consider four situations: The first situation. Reporting objectively reflects the financial and property status of the company and meets all the requirements of legislation and regulations. In this situation, there is no place vualyuvannyu and fraud, but such reporting is hypothetical. This hypothesis has a deep organizational and methodological sense, for the vast number of accountants is quite convinced that they are honest, adhere to all legal standards and statements prepared by them is completely objective. But this is not so. In reality, observing all the requirements of legislation and regulations, it is impossible to achieve absolute objectivity of these financial statements. It should take into account the implicit contradiction which is revealed on the principle that the more accurately quantify each parameter measured, much less accurately we can calculate another indicator that is associated with it. The more display property value, the less reliable will be displayed financial results, and vice versa. When administration is trying to more accurately determine the financial and property status of the company, in terms of inflation increasing valuation of assets, thus it automatically transfers this increase in liabilities, lending a certain bills, and this distorts the financial results or the value of investments that have been invested. And vice versa. Thus, the first situation is the nature of the ideal to which we must aspire, but in real life it is impossible, so its role is negligible.

This situation indicates all participants of economic activity on the impossibility of achieving the ideal, but denies that it is necessary to strive for the ideal. As this situation is the perfect character, it is out of fraud, although indicating that no distortion of financial and property status reporting company to submit impossible. Users report data should understand that the wider the borders of accounting policy, the smaller the field of fraud and vualyuvannya in their various manifestations in the financial statements. The second situation. Reporting objectively reflects the financial and property status of the company, but does not meet the legal and regulatory documents. In this case, no vualyuvannya, but is a forgery. In this situation, the financial statements can not objectively reflect the financial and property status of the company, as each individual user group takes on subjective purpose objective. Therefore, according to the principle of interpretation must always understand objectivity in terms of each individual user, which analyzes statements. The second situation reflects the principle of "fair and conscientious recording" - "true and fair vier". According to him, the company may deviate from the accepted requirements if they do not make it possible to accurately and objectively reflect the reported data. But if you do not follow British approaches of this situation we can conclude that the financial statements is falsified if it ckladena in violation of legal and regulatory documents, although it is more correctly and precisely, in terms of the individual user, the financial -maynovyy state firm. There is no place paradox for the reason that the individual user knows the reporting requirements of regulations and out of regulatory rules, and thus are reporting data is unclear to him that would indicate, in his view, the falsification of statements. The second situation underlines the unacceptability of existing legislation and regulations. This situation teaches all critical individual users refer to these documents, what is the source of any improvement reporting. The third situation. Reporting the financial and property status of the company biased but meets the legal and regulatory documents. In this case vualyuvannyu place, but there is no falsification. This situation is considered similar to the previous one. IF Cher wrote that "... the truth of the balance, according to legal sense is not always as truthfulness in the economic sense, and we should under certain circumstances the balance (based on the economic terms of truthfulness) and a veil when he is consistent, according legal sense, the principle of truth and clarity "[5].

There are many examples that show the absurdity of the legal-normative documents, most of them linked to the phenomenon in which there is confusion between legal and economic grounds [6, 7]. However, the complexity manifested in the fact that whoever forms the financial reporting requirements tend to believe that his claims are correct, which is why the third situation is the basis of accounting. Thus, as noted, the preceding situations (first and second) there is a fundamental failure to obtain objective data reporting accounting and, consequently, the drafters of the legislation and regulations can not develop requirements that allow the display absolute truth in the statements, but Of course, should approach her. In the third situation, there is no falsification of data, because in this case the falsification understand how to retreat from the requirements of legislation and regulations, but there vualyuvannya. Fourth situation. Reporting biased the financial and property status of the company and does not comply with regulations [8]. In this case there is a vualyuvannya and falsification. This is the most common variant in the practice of Ukrainian companies. In the first case, ie when vualyuvanni, management may be unaware of the incorrect presentation of accounting data, and in the second case, that falsification of accounts, company administration can relate aim to mislead shareholders about profits for the payment of additional premiums or paying high dividends and may treat target mislead creditors on the state of solvency. In connection with the above, in various situations the interests of management and owners of the company can fully coincide or be completely opposite. Thus, the first situation is a benchmark for accountant, she also is a guide to better understand other situations. The second situation shows the shortcomings of the legal and regulatory framework that will allow accountants in public practice, according to the concept of true and fair, to decide "what is good and what is bad." The third situation reflects the essence accountant bookkeeper for shows that observing all legal and regulatory documents still objectively reflect the real financial and property status of the enterprise impossible. The fourth situation is the most common and necessitates the use of auditors and internal and external auditors. Conclusions and suggestions. Weighty value in making various administrative decisions have

information about the organization, contained in the financial statements. Currently, the financial statements - the only official source of information on economic activity of enterprises for different user groups. Accounting each company reflects past. To make infallible, absolutely successful management decisions need to carefully analyze the data of previous periods of financial position or performance of the company, based on which the forecast and plan for the future. Distortion reliability of financial reporting leads to many negative consequences such as reduced confidence of all participants of the stock market and society in general to financial reporting data, reduced productivity, increased insurance costs, impairment of goodwill, the decline of moral qualities of employees. In Ukraine, the problem of the reliability of financial reporting has a distinct character and needs urgent solution. Ways of solving this problem may be: improving and avoid contradictions in the legislation Ukraine on the financial statements and development of high quality auditors.

REFERENCES

1. Accounting and Financial Reporting in Ukraine. – Zakon Ukrainy [Effective as of 1999-07-16] / Verhovna Rada Ukrainy. – Offic. public. – K. : Parlam. vyd-vo, 1999. – 396. (Library Official Publications) (Ukr)
2. Utkyna S.A. Typical errors in accounting and reporting / S.A. Utkyna. – M : Omega-L, 2007. – 240. (Rus)
3. Kovalev V.V. How to read a balance sheet / V.V. Kovalev, V.V. Patrov, V.A. Bykov ; 5-e edition, revised and enlarged. – M.: Fynansy y statystyka, 2006. – 672. (Rus)
4. Petrenko N.I. Accounting and control of transactions with motion liabilities of the company: problems of theory, methodology and practice: monograph / N.I. Petrenko. – Zhytomyr : ZhDTU, 2012. – 544. (Ukr)
5. Sokolov Ja. V. History of accounting : a textbook / Ja. V. Sokolov, Sokolov V. Ja. – M. : Fynansy y statystyka, 2004. – 272. (Rus)
6. Aldarova T.M. The notion of authenticity and materiality in accounting / T.M. Aldarova, S.M. Bychkova // Audytorskye vedomosti. – 2007. – No.1. P. 25–27. (Rus)
7. Golov S.F. Creative accounting / S.F. Golov // Buhgalterskyj oblik i audyt. – 2011. – No. 1. P. 32-41. (Ukr)
8. Amelina O.V. Creative accounting and manipulation of financial statements // Visnyk L'vivskoi komercijnoi akademii. – L'viv: Vyd-vo L'vivskoi komercijnoi akademii. – 2001. – Vyp. 35. P. 9-12. (Ukr)

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні. – Закон України [Чинний від 1999-07-16] / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 1999. – 396 с. (Бібліотека офіційних видань).
2. Уткина С.А. Типичные ошибки в бухгалтерском учете и отчетности / С.А. Уткина. – М : Омега-Л, 2007. – 240 с.
3. Ковалев В.В. Как читать баланс / В.В. Ковалев В.В., В.В. Патров, В.А. Быков ; 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 672 с.
4. Петренко Н.І. Бухгалтерський облік і контроль операцій з руху пасивів підприємства: проблеми теорії, методології, практики : монографія / Н.І. Петренко. – Житомир : ЖДТУ, 2012. – 544 с.
5. Соколов Я. В. История бухгалтерского учета : учебник / Я. В. Соколов, Соколов В. Я. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 272 с.
6. Алдарова Т.М. Понятие достоверности и существенности в бухгалтерском учете / Т.М. Алдарова, С.М. Бычкова // Аудиторські ведомости. – 2007. – №1. – С. 25–27.
7. Голов С.Ф. Креативний облік / С.Ф. Голов // Бухгалтерський облік і аудит. – 2011. – №1. – С. 32-41.

8. Амеліна О.В. Креативний облік та маніпулювання фінансовою звітністю // Вісник Львівської комерційної академії. – Львів: Вид-во Львівської комерційної академії. – 2001. – Вип. 35. – С. 9-12.

ABSTRACT

Antonenko N.V. Bezruk Yu.I. The problem of the reliability of financial reporting. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

The article investigates the methods of data manipulation of financial statements of enterprises and organizations of Ukraine.

Object of research – accounting principles of business operations.

Purpose – to determine the conditions and causes of ensuring the reliability of financial reporting and investigation methods distortion of accounting data in the current economic conditions.

Research method – scientific method of theoretical generalization, observation, abstraction, formalization, analysis.

For various reasons, the financial statements may not accurately reflect the financial position or performance of the company. The probability of inadvertent errors increases in climate change legislation relating to accounting and taxation. Unintentional errors occur due to the use of incorrect rates when determining the amount of tax on the accounts of false reflection of business operations and the transfer of accounting data in tax returns, accounting forms and other data to become corrupted financial statements in domestic practice include veiling reporting and falsification. There are two approaches in determining the reliability of financial statements: the use of professional judgment and regulatory – adjustment approach. It is proved that manipulating financial data leads to negative consequences, such as loss of confidence of all participants in the stock market and society as a whole to the financial statements, reduced productivity, increased insurance costs, goodwill impairment, the decline of moral qualities of workers.

The results of the article can be used to determine the degree of reliability of financial reporting.

Expected assumptions about the object of the study is that by addressing the reliability of financial reporting may be measures to improve and eliminate contradictions in the legislation of Ukraine and the development of high-quality services of auditors.

KEYWORDS: RELIABILITY, FINANCIAL STATEMENTS, FALSIFICATION, OBFUSCATION, FRAUD, THEFT.

РЕФЕРАТ

Антоненко Н.В. Проблема достовірності фінансової звітності / Н.В.Антоненко, Ю.І. Безрук // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті досліджені методи маніпулювання даними фінансової звітності підприємств і організацій України.

Об'єкт дослідження – принципи бух обліку господарських операцій.

Мета роботи – визначення умов забезпечення та причин порушення достовірності фінансової звітності і дослідження способів викривлення звітних даних в сучасних умовах господарювання.

Метод дослідження – загальнонауковий метод теоретичного узагальнення, спостереження, абстрагування, формалізації, аналізу.

З різних причин фінансова звітність може неточно відображати фінансовий стан або результат діяльності підприємства. Ймовірність виникнення ненавмисних помилок збільшується в умовах зміни законодавчих актів, які стосуються бухгалтерського обліку та оподаткування. Ненавмисні помилки виникають внаслідок використання неправильних ставок при визначенні суми податку, помилкового

відображення на рахунках обліку господарських операцій та перенесення даних обліку в податкові декларації, форми бухгалтерської звітності та ін.

До спотворення даних фінансової звітності у вітчизняній практиці можна віднести вуалювання звітності та її фальсифікацію. Виділяють два підходи у визначенні достовірності бухгалтерської звітності: застосуванням професійного судження та нормативно-регульований підхід.

В статті доведено, що маніпулювання даними фінансової звітності призводить до таких негативних наслідків, як зниження довіри всіх учасників фондового ринку та суспільства в цілому до фінансових звітів, зниження продуктивності праці, підвищення витрат на страхування, знецінення ділової репутації, спад моральних якостей працівників.

Результати статті можуть бути використані при визначенні ступеня достовірності фінансової звітності підприємств.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкту дослідження полягають в тому, що шляхами вирішення проблеми достовірності фінансової звітності можуть стати заходи по вдосконаленню та усуненню протиріч в законодавчій базі України та розвиток системи високоякісних послуг аудиторів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ДОСТОВІРНІСТЬ, ФІНАНСОВА ЗВІТНІСТЬ, ФАЛЬСИФІКАЦІЯ, ВУАЛЮВАННЯ, ШАХРАЙСТВО, КРАДІЖКА.

РЕФЕРАТ

Антоненко Н.В. Проблема достоверности финансовой отчетности / Н.В. Антоненко, Ю.И. Безрук // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье исследованы методы манипулирования данными финансовой отчетности предприятий и организаций Украины.

Объект исследования – принципы бухучета хозяйственных операций.

Цель работы – определение условий обеспечения и причин недостоверности финансовой отчетности и исследование способов искажения отчетных данных в современных условиях хозяйствования.

Метод исследования – общенаучный метод теоретического обобщения, наблюдения, абстрагирования, формализации, анализа.

По разным причинам финансовая отчетность может недостаточно точно отражать финансовое состояние или результат деятельности предприятия. Вероятность возникновения непреднамеренных ошибок увеличивается в условиях изменения законодательных актов, касающихся бухгалтерского учета и налогообложения. Непреднамеренные ошибки возникают вследствие использования неправильных ставок при определении суммы налога, ложного отражения на счетах учета хозяйственных операций и переноса данных учета в налоговые декларации, формы бухгалтерской отчетности и др. К искажению данных финансовой отчетности в отечественной практике можно отнести вуалирование отчетности и ее фальсификацию. Выделяют два подхода при определении достоверности бухгалтерской отчетности: применением профессионального суждения и нормативно – регулируемый подход. В статье доказано, что манипулирование данным финансовой отчетности приводит к таким негативным последствиям, как снижение доверия всех участников фондового рынка и общества в целом к финансовым отчетам, снижение производительности труда, повышение расходов на страхование, обесценение деловой репутации, спад моральных качеств работников.

Результаты статьи могут быть использованы при определении степени достоверности финансовой отчетности предприятий.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования заключаются в том, что путями решения проблемы достоверности финансовой отчетности могут стать меры по совершенствованию

и устранению противоречий в законодательной базе Украины, а также развитие системы высококачественных услуг аудитором.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ДОСТОВЕРНОСТЬ, ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ, ФАЛЬСИФИКАЦИЯ, ВУАЛИРОВАНИЕ, МОШЕННИЧЕСТВО, КРАЖА.

AUTHOR:

Antonenko Nadiia, National Transport University, senior lecturer department of finance accounting and audit, e-mail: nadejda2006@ua.fm, tel. +380963142206 Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 424.

Bezruk Yuliia, National Transport University, student of economics, management and law, specialty 7.030509 "Accounting and Auditing, e-mail: bezruk.yulya@gmail.com, tel. +380992732290, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1.

АВТОРИ:

Антоненко Надія Василівна, Національний транспортний університет, старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту, e-mail: nadejda2006@ua.fm, тел. +380963142206, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 424.

Безрук Юлія Іванівна, Національний транспортний університет, студентка факультету економіки, менеджменту і права із спеціальності 7.030509 «Облік і аудит», e-mail: bezruk.yulya@gmail.com, тел. +380992732290, Україна, 000010 Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1.

АВТОРЫ:

Антоненко Надежда Васильевна, Национальный транспортный университет, старший преподаватель кафедры финансов, учета и аудита, e-mail: nadejda2006@ua.fm, тел. +380963142206, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 424.

Безрук Юлия Ивановна, Национальный транспортный университет, студентка факультета экономики, менеджмента и права специальности 7.030509 «Учет и аудит», e-mail: bezruk.yulya @gmail.com, тел. +380992732290, Украина, 000010 Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1.

REVIEWER:

Rossoha V.V., Ph.D., Economics (Dr.), senior research fellow, National University «Kyjevo-Mogyljanska akademija», senior fellow at the department of marketing, Kyiv, Ukraine.

Bidnjak M.N., Ph.D., Engineering (Dr.), professor, National Transport University, professor department of management and tourism, Kyiv, Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Россоха В.В., доктор економічних наук, старший науковий співробітник, Національний університет «Києво-Могилянська академія», старший науковий співробітник кафедри маркетингу, Київ, Україна.

Бідняк М.Н., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри менеджменту та туризму, Київ, Україна.

COMPUTER-AIDED ROAD ALIGNMENT WITH USING «MONETARY» GROUND MODEL

Asatrian V.G., National Transport University, Kyiv, Ukraine

АВТОМАТИЗОВАНЕ ТРАСУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ НА ОСНОВІ «ГРОШОВОЇ» МОДЕЛІ МІСЦЕВОСТІ

Асатрян В.Г., Національний транспортний університет, Київ, Україна

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ТРАССИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ НА ОСНОВЕ «ДЕНЕЖНОЙ» МОДЕЛИ МЕСТНОСТИ

Асатрян В.Г., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Laying track plan is one of the most critical stages of designing highways, because the route plan largely determines the present value of construction and road transport and operation costs, safety and convenience of traffic and the degree of influence of the road environment.

This type of work requires creativity and difficult to automate. The route of the road for years to determine its technical and aesthetic properties because trace roads requires a certain architectural art that comes with experience and mastery of technique as trace. Improvement art tracing promote science-based requirements and recommendations on architectural and landscape designing of roads. Today at trace roads with above mentioned criteria are focusing on is the construction cost. Costs as a hundred million forced to carefully approach the selection of certain options Routing road terrain. To do this, compare the route options for technical and economic indicators, which indicate normative sources [1].

Tracing highways engaged scholars such as Fedotov GA, Hryhoryev MA, Babkov VF Andreev AV, Fedotov VA and others. As you know, there are two basic principles of tracing roads.

1. The principle of polygonal trace (by Fedotov GA). It is easy to understand and does not require complex calculations. The principle is that a plan or map with a ruler causing broken line (polygonal course). Then it breaks inscribed circular curves or circular curves associated with direct inserts transition curve, usually klotoyidnymy.

Benefits principle:

- A principle fits well in the technology field research when the crew laid the foundations of theodolite moves that are simultaneously tangent future highway;
- Easy calculations, if a mistake when incorporating a curve, this error will have no impact on the position of these curves;
- Polygonal principle best fits Road Machinery during construction.

Disadvantages principle polygonal trace:

- Long straight road with inserts small radius circular curves and transition curves of minimal length corresponds bad conditions safe and comfortable movement;
- Polygonal course dictates in terms of track position, which entails increasing the volume of excavation. Therefore, now tracing polygonal principle makes sense to apply only when the trends that define the angles, fixed situational conditions.

2. The principle of flexible spline or line (for Hryhoryevym MA). Word spline translated to English means - "rake line." Spline essence of the principle is that the original plan for the area by hand or using a flexible ruler inscribed sketch line track and potimaproksymuyut mathematical function. This function is a continuous line that consists of different elements:

- Segments;

- Circular curves;
- Klotoyid;
- Cubic parabolas.

The nodes of the combination of elements relevant match.

Benefits principle:

- Ensure better coordination of roads with the landscape, as determined by the same parameters curves along the road, and not vice versa;

- Minimizes the amount of excavation. In manual tracing principle spline not found wide application because of difficulties arising in correcting errors. This fact is the main drawback of the principle spline. The principle is the basis for determining spline position klotoyidnoyi road. In this transition curve track - klotoyida - becomes a fundamental element, along with straight and circular elements. In klotoyidy the variation of curvature best fit of the car at a constant speed.

Klotoyidy equation:

$$R \cdot L = \text{const} , \quad (1)$$

where R - the radius of the curve away L from the beginning.

Nowadays designing highways implemented automated, ie with computer-aided design (CAD).

Basic principles to be observed when designing automated route plan is: the mandatory use of the principle of "flexible line"; detailed multivariate study of trail options for the comparison of key indicators and choosing the best solution; providing optical smoothness road and coordination of its elements with the landscape; ensuring a high level of convenience and safety.

Almost all CAD designers which is used to trace roads, allow the engineer to lay track on the principle of polygonal course. This means that the cost of future road traffic safety, convenience, and others. directly depend on the experience and qualifications of the designer who performs tracing.

But there are CAD setting them requiring certain restrictions, options and laying tracks is carried out automatically on the basis spline. Designers need only characteristics (which calculates the program) of each of trails to choose the best option. An example of such a program is «TrimbleQuantm» [2].

System Planning and Routing «Trimble Quantm» used by designers of roads and railway lines in the complex process of selection and determination of three-dimensional corridors and laying settings. The unique technology of route optimization can generate millions of alternatives, selecting the best of them 10-50 to assess their various key stakeholders.

Today the main problem is that it is difficult to determine the best option any decision (road, pavement design, geometric parameters, the design of artificial structures, etc.) with only two, even three options. Experience allows designers to choose options rather close to optimal, but in any case always have options that are not considered. There is a certain probability that it is among these options may be the best option.

A version of the track road, as stated above, characterized by a set of indicators, each of which you can try to express in monetary terms. For example such basic indicators as the volume of excavation, the length of the track, the area of land allotment and complicated landforms and natural conditions that affect the other parameters - can be expressed in monetary terms. In other words, you can bring all the items on the map areas that affect the cost of highway, expressed in monetary terms. Designated "monetary area" and plotted on a map can be drawn as isolines of equal value and that will clearly and software into account when choosing the route of highway. This creates another kind of digital terrain model ("cash" model areas). With such a terrain model is the ability Routing the road so that is likely to be determined by the correctness determining monetary indicators can minimize the cost of road construction.

That today there are CAD automatically pave roads route options, but these systems can be improved by replacing the digital terrain model for "cash" model areas. After all, "money" terrain model will carry a

information presented not only as a 3D object (as in TSMM), but also provides information on pevnymchynom vartistvidpovidnoho object land areas or their parts. CAD will then calculate route options not only within certain limits, but also trying to bypass the more "expensive" land areas thereby reducing the cost of future road. It is clear that tracing program will be implemented on the basis spline, and thus be provided with maximum smoothness, and traffic safety.

So identifying the relationship between certain indicators by which to characterize the natural, geological, hydrological conditions, existing facilities and construction work in the project corridor, and construction or market value measures given the need to ensure the quality of construction, you can build a "cash" model terrain and use it in CAD to minimize construction costs in the selection of route options road.

REFERENCES

1. DBN V.2.3 – 4 – 2007. Transport facilities. Highways.(Ukr)
2. Design system of highways TrimbleQuantm / Parkholup S.V. // CADmaster journal. –2013. – №4. – P. 76 – 77. (Rus)
3. Reference encyclopedia of road builder, Vpart» Roadsdesigning»; Editedby Fedotov G.A. andPospelov P.I., Moscow 2007. (Rus)
4. Feasibility study in the design of roads andbridges (resourcebook) / Boldakov E.V., Fedotov G.A., Perevoznikov B.F.; Editedby Boldakov E.V. – М.: Transport, 1981, 207 p. (Rus)
5. Boldakov V.F. Roadalignment: schoolbook / МАДИ. М., 1993. – 80 p. (Rus)
6. Boldakov V.F., Andreev O.V. Roadsdesigning. Part I: Text book for high schools in the fieldof «Roads» and «Bridgesandtunnels». – М.: Transport, 1979, 367 p. (Rus)

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. ДБН В.2.3–4:2007. Споруди транспорту. Автомобільні дороги.
2. Система проектирования транспортных магистралей Trimble Quantm /Пархолуп С.В. // Журнал CADmaster. – 2013. – №4. – С. 76 – 77.
3. Справочная энциклопедия дорожника, V том «Проектирование автомобильных дорог»; Под ред. Федотова Г.А. и Пospelova П.И., Москва 2007.
4. Техничко-економическое обоснование при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов (справочное пособие) / Болдаков Е.В., Федотов Г.А., Перевозников Б.Ф.; Под ред. Болдакова Е.В. – М.: Транспорт, 1981, 207 с.
5. Бабков В.Ф.Трассирование автомобильных дорог: учебное пособие / МАДИ. М., 1993. – 80с.
6. Бабков В. Ф., Андреев О. В. Проектирование автомобильных дорог. Ч. I: Учебник для вузов по специальностям «Автомобильные дороги» и «Мосты и тоннели». — М.: Транспорт, 1979, 367 с.

ABSTRACT

Asatrian V.G. Computer-aided road alignment with using «monetary» ground model. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

The paper proposes approach to improve methods aided tracing roads alignment.

Object of the study – road.

Method of the study – analytical.

Tracingis a complex task, in solving of which competing variants of the roadconsidering in detail on the basic parameters: construction and discounted cost, transportation and operating costs, materials-output ratio, level of convenience and safety of traffic, environmental impact, etc.

Todaygreat attention is paid to constructioncost, which also includes: reorganization of communications, compensation for withdrawn lands, buildings that are subject to destruction, increase in cost that is associated with difficult terms of the relief.

Proposed to create some «monetary» ground model, by whichcomputer-aided designwould be able to perform tracingnot only on the basis of certain constraints, but also trying to bypass the more «expensive» areas,thereby reducing the cost of future road.

KEYWORDS: ALIGNMENT, CONSTRUCTION COST, THE PRINCIPLE OF «SOFT LINE», COMPUTER-AIDED DESIGN, «MONETARY» GROUND MODEL.

РЕФЕРАТ

Асатрян В.Г. Автоматизоване трасування автомобільної дороги на основі «грошової» моделі місцевості. / В.Г. Асатрян // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті запропоновано підхід до удосконалення методів автоматизованого трасування автомобільних доріг.

Об'єкт дослідження – автомобільна дорога.

Метод дослідження – аналітичний.

Трасування є комплексною задачею, при вирішенні якої конкуруючі варіанти автомобільної дороги детально розглядаються за основними показниками: будівельна та приведена вартість, транспортно-експлуатаційні витрати, матеріалоємність, рівень зручності та безпеки руху, вплив на навколишнє середовище і т. д.

На сьогоднішній день велику увагу приділяють саме будівельним витратам, до яких також відносять: перевлаштування комунікацій, відшкодування за вилучені землі, споруди, що підлягають зносу, збільшення вартості, яке пов'язане з складними умовами рельєфу.

Пропонується побудова певної «грошової» моделі місцевості, за допомогою якої система автоматизованого проектування зможе виконувати трасування не тільки на основі певних обмежень, а й намагаючись обійти більш «дорогі» ділянки місцевості тим самим зменшуючи вартість майбутньої автомобільної дороги.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТРАСА, БУДІВЕЛЬНА ВАРТІСТЬ, ПРИНЦИП «ГНУЧКОЇ ЛІНІЙКИ», СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ, «ГРОШОВА» МОДЕЛЬ МІСЦЕВОСТІ.

РЕФЕРАТ

Асатрян В.Г. Автоматизированное трассирование автомобильной дороги на основе «денежной» модели местности. / В.Г. Асатрян // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье предложен подход к совершенствованию методов автоматизированного трассирования автомобильных дорог.

Объект исследования – автомобильная дорога.

Метод исследования – аналитический.

Трассирование является комплексной задачей, при решении которой конкурирующие варианты автомобильной дороги подробно рассматриваются по основным показателям: строительная и приведенная стоимость, транспортно-эксплуатационные расходы, материалоемкость, уровень удобства и безопасности движения, влияние на окружающую среду и т. д.

На сегодняшний день большое внимание уделяют именно строительным затратам, к которым также относят: переустройство коммуникаций, возмещения за изъятие земли, сооружения, подлежащие сносу, увеличение стоимости, связанное со сложными условиями рельефа.

Предлагается построение определенной «денежной» модели местности, с помощью которой система автоматизированного проектирования сможет выполнять трассирование не только на основе определенных ограничений, но и пытаться обойти более «дорогие» участки местности тем самым уменьшая стоимость будущей автомобильной дороги.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТРАССА, СТРОИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ, ПРИНЦИП «ГИБКОЙ ЛИНЕЙКИ», СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, «ДЕНЕЖНАЯ» МОДЕЛЬ МЕСТНОСТИ.

AUTHOR

Asatrian Vardan Hehamovych, postgraduate student, National Transport University, postgraduate student of the Department of designing of roads, geodesy and land management, e-mail: asatryan.v@mail.ru,

tel. +380678126964, Ukraine, 08162, Kyiv region, Kyievo-Sviatoshynskyi district, urban village Chabany, Odeskeshostr. 1, of. 16.

АВТОРИ

Асатрян Вардан Гегамович, аспірант, Національний транспортний університет, аспірант кафедри проектування доріг, геодезії та землеустрою, e-mail: asatryan.v@mail.ru, тел.+380678126964, Україна, 08162, Київська обл., Києво-Святошинський р-н., с.м.т. Чабани, вул. Одеське шосе 1, к.16.

АВТОРЫ

Асатрян Вардан Гегамович, аспирант, Национальный транспортный университет, аспирант кафедры проектирования дорог, геодезии и землеустройства, asatryan.v@mail.ru, тел.+ 380678126964, Украина, 08162, Киевская обл., Киево-Святошинский р-н., п.г.т. Чабаны, ул. Одесское шоссе 1, к. 16.

REVIEWER:

Dotsenko V.M., Ph.D in Technical Sciences, deputy director of SE "Dortsentr", Kyiv, Ukraine.

Kaskiv V.I, Ph.D in Technical Sciences, associate professor, National Transport University, associate professor, department of construction and maintenance of roads, Kyiv, Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Доценко В.М., кандидат технічних наук, заступник директора ДП "Дорцентр", Київ, Україна.

Каськів В.І., кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри будівництва та експлуатації доріг, Київ, Україна.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ
СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

Бідняк М.Н. доктор технічних наук, професор Національний транспортний університет, Київ, Україна

METHODOLOGICAL BASES FOR DESIGN DEVELOPMENT STRATEGIES
OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC SYSTEMS

Bidnyak M.N., PhD, Professor, National Transport University, Kyiv, Ukraine

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Бедняк М.Н. доктор технических наук, профессор Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Розвиток організаційно-економічних систем в сучасних умовах вимагає від управлінців бачення довгострокової перспективи. В науковій літературі поки що відсутнє визначення розвитку організаційно-економічних систем, особливо виробничого характеру. Найчастіше, керівництво не має стратегії розвитку тим більш на віддалену перспективу, а користується лише поточним набором активів, що не створює інвестиційної привабливості компанії.

Із досвіду управління організаційно-економічними системами відомо, що на стадії поточного функціонування далеко не завжди вдається визначити цілі, а також визначити способи їх досягнення. В тому випадку коли неадекватні цілі і засоби їх досягнення організаційно-економічна система попадає в проблемну ситуацію.

Слід зазначити, що в таких ситуаціях виробничі системи знаходяться практично завжди, це взагалі є спосіб їх існування.

В умовах жорсткої конкуренції проблемні ситуації залежать від трьох основних факторів [1,2]: зовнішнього середовища, внутрішнього середовища і динамічних здібностей організаційно-економічної системи адаптуватись до навколишнього і внутрішнього оточення.

Зовнішнє середовище характеризується як макро так і мікро середовищем. Це і політика, законодавча база, технологія, економіка, природничо-географічні фактори і т. ін. До мікросередовища слід віднести: споживачів, конкурентів, постачальників, фінансові інституції, державні органи влади і таке інше.

Внутрішнє середовище характеризується матеріальними, трудовими, інноваційними, інформаційними ресурсами, а також станом економіки, фінансів, рівнем організації та управління системою.

Динамічні здібності характеризуються здатністю системи в найкоротший час адаптуватись до змін як зовнішнього так внутрішнього середовища без суттєвих структурних і організаційних змін.

Єдиним, на наш погляд, радикальним виходом в цій ситуації є стратегічне управління яке передбачає формування місії і цілей організації, аналіз стану організації, тенденції зміни зовнішнього середовища, оцінка внутрішнього середовища організації і розробка потенційно можливих стратегій розвитку та їх моделювання.

Однією з найбільш трудомістких задач є визначення цілей стратегічного розвитку. Це зумовлюється в першу чергу кількістю можливих стратегій розвитку, умовами функціонування організації, її структурними і організаційними характеристиками, проблемними ситуаціями.

Є ще одна складність формування цілей розвитку яка полягає в значній мірі від осіб, які приймають рішення, або цілої групи осіб, які приймають в цьому участь. І цю складність тяжко як формалізувати так і структурувати. Тому в загальноприйнятому розумінні при визначенні цілі цю особливість просто не враховують. Оскільки, в нашу задачу не входить розробка процедури узгодження позицій (точок зору) різних суб'єктів управління в процес визначення цілей, будемо вважати що такий механізм існує. Виходячи з вище визначеного, стратегічний розвиток організаційно-економічних систем найбільш ефективний лише на основі розробки та реалізації економіко-математичних моделей та їх аналізу. Проблема пошуку раціональних рішень розвитку за

допомогою математичних моделей в теперішній час є найбільш ефективна і раціональна так як проведення прямих експериментів на реальних виробничих системах обмежена і дорогавартісна. При визначенні економічно-математичної моделі та її структури необхідно вирішити в першу чергу який математичний апарат обрати, щоб він найбільш адекватно описував систему а також формулював критерій ефективності. Не вдаючись в детальний розгляд цих питань слід зосередити свою увагу на питаннях управління та на управляємих параметрах, що має вкрай важливе значення. Математичні моделі можуть бути використані як для визначення ефективності функціонування організаційно-економічних систем так і для визначення стратегічних напрямків їх розвитку.

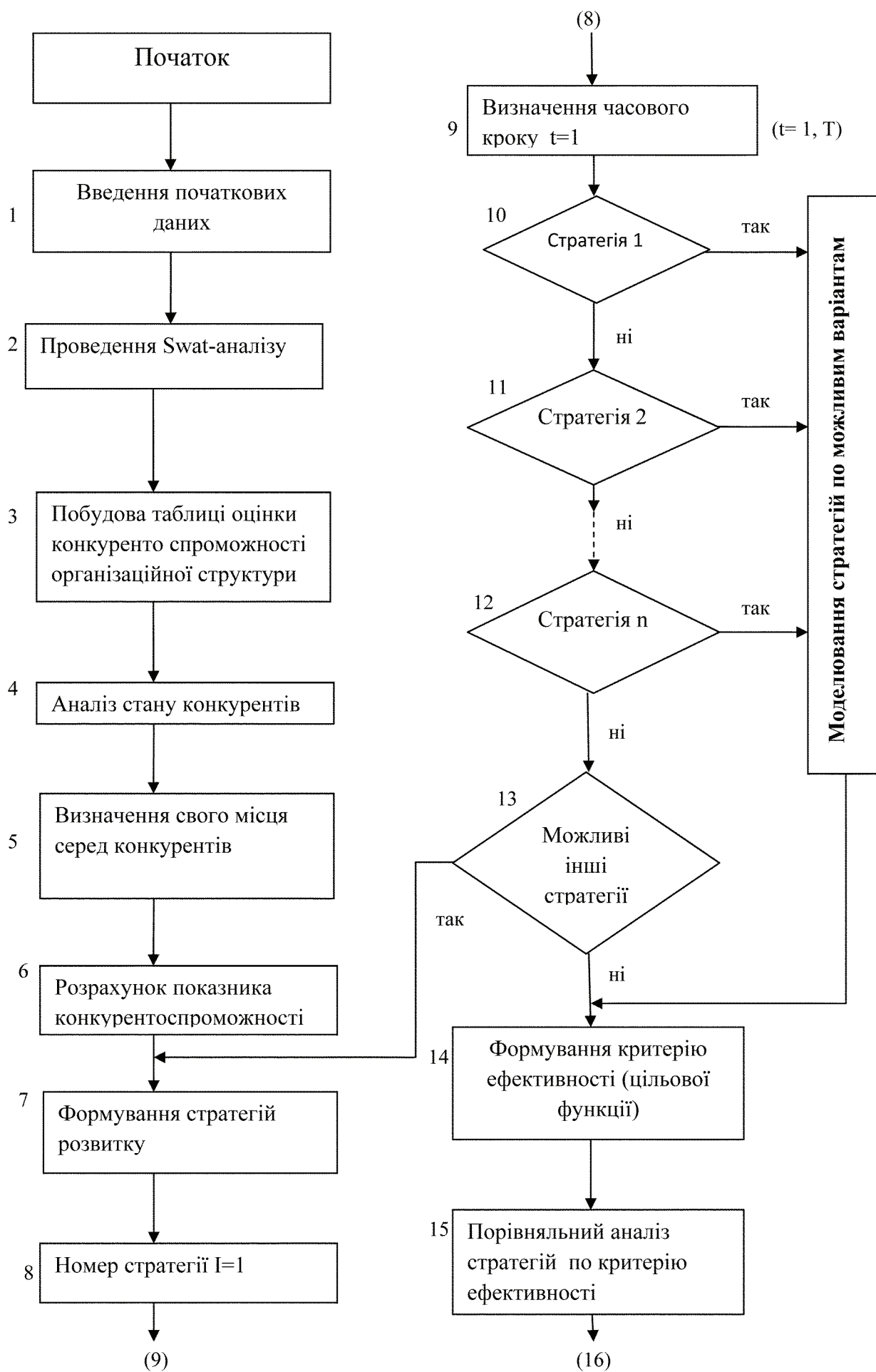
Але слід відмітити, що велика розмірність багатьох класів математичних моделей, а також наявність не лінійних зв'язків та стохастичних змінних величин робить надто важкий а іноді і неможливий аналітичний спосіб їх дослідження. Використавши спрощену математичну модель можемо не отримати необхідних результатів функціонування, а складні моделі інколи не можуть бути вирішені, що взагалі відносяться до проблеми адекватності визначеної моделі реальному об'єкту. На наш погляд це залежить в першу чергу від дослідника який обирає і обґрунтовує математичну модель.

Виходячи з цього найбільш прийнятним методом дослідження організаційних виробничих систем є метод імітаційного моделювання, який не має якихось обмежень. Метод імітаційного моделювання може використовуватися для дослідження організаційно-економічних виробничих систем будь-якої структури і складності. Експерименти на цих моделях направленні на покращення адекватності моделі яка імітує реальний об'єкт, або окремих процесів виробництва. В процесі моделювання існує багато можливостей корегування та уточнення в моделі, що робить її досить ефективною і практичною.

Імітаційні моделі та експерименти які проводяться з їх використанням дають можливість вивчати складні внутрішні взаємозв'язки між окремими елементами виробничих систем, а також визначати вплив зміни різних факторів на функціонування та розвиток складних динамічних систем таких як автотранспорт з усіма його складовими. Важливе місце в експериментах з використанням імітаційного моделювання відіграє визначення ролі і місця окремих факторів в розвитку та реалізації тієї чи іншої стратегії. Використання адаптивного підходу для визначення впливу окремих факторів на поведінку організаційної системи дає можливість глибше і всебічно дослідити процеси розвитку при кожній стратегії з урахуванням динамічного характеру цих факторів.

Імітаційне моделювання в першу чергу направлене на вивчення якостей реальних виробничих систем у відповідності з заданими критеріями. В результаті проведених експериментів доведено, якщо модель достатньо адекватна і імітує функціонування або розвиток організаційно економічної системи в базовому стані, що можна стверджувати що якості моделі цієї системи будуть сталими і в інших станах, серед таких якостей велике значення мають динамічні якості такі як стабільність функціонування виробничої системи в часі, спектр власних значень що характеризує її коливання під впливом зовнішніх факторів, значення імпульсних і розподілених мультиплікаторів, аналіз яких дає можливість робити висновки про ступінь впливу окремих змінних моделі на розвиток організаційно-економічної виробничої системи. Дослідження перерахованих якостей проводилось на моделях представлених в структурній формі.

Розвиток організаційно-економічних систем – це складний та багатогранний процес в якому існують і мають суттєвий вплив інерційні та якісно і кількісно нові тенденції. Імітаційні моделі враховують інерційні складові розвитку. Це зумовлюється до деякої міри тим, що система рівнянь які використовуються в моделі не охоплюють всіх суттєвих взаємозв'язків і залежностей, які мають місце в реальних виробничих системах, а також не включають в себе всіх суттєвих факторів які впливають на характер організаційного розвитку. Основними параметрами управління в імітаційних моделях є економічно змінні. Цим зумовлюється достатньо хороша якість прогнозування розвитку організаційно-економічних виробничих систем для планових методів розвитку. Як недолік імітаційного моделювання слід відзначити погану збіжність результатів. Згідно з законом великих чисел для більш точного отримання результатів моделювання необхідно проводити значно більше інтеграцій що інколи є незручним для дослідника. Але для прогнозування стратегій розвитку організаційних виробничих систем цей недолік немає суттєвого значення і в цьому його цінність з точки зору розробки практичних рекомендацій. Таким чином метод імітаційного моделювання є досить ефективним методом планування та управління визначенням стратегій розвитку таких систем. Моделювання стратегій розвитку організаційно-економічних систем проводиться на основі розробленого алгоритму блок-схема якого наведена на рис. 1. В блоці 1 відбувається введення вхідних даних.



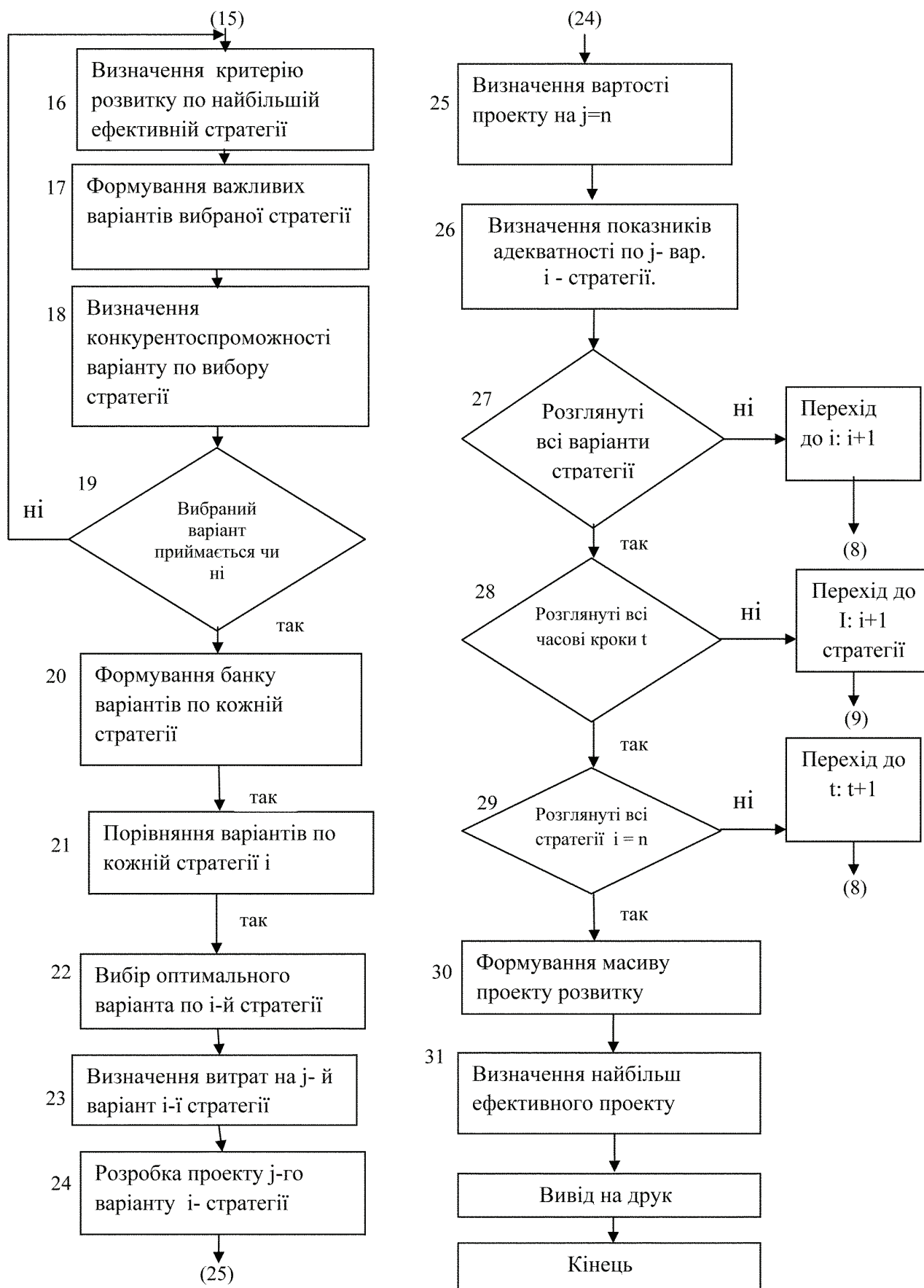


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритму моделювання стратегій розвитку організаційно-економічних систем

Для моделювання найбільш ефективних стратегій розвитку організаційно-економічних виробничих систем необхідно чітко визначити вхідні дані які характеризують виробничу базу (рухомий склад і його техніко-експлуатаційні характеристики, матеріально-технічну базу для обслуговування та ремонту автомобілів), економіко-фінансові характеристики, конкурентоспроможність підприємства та ін.

На основі введених даних блок 2 проводить SWOT – аналіз сутність якого полягає у визначенні сильних і слабких сторін функціонування підприємства в порівнянні з конкурентами на ринку транспортних послуг. Для цього використовується інформація маркетингового дослідження (рис. 2)

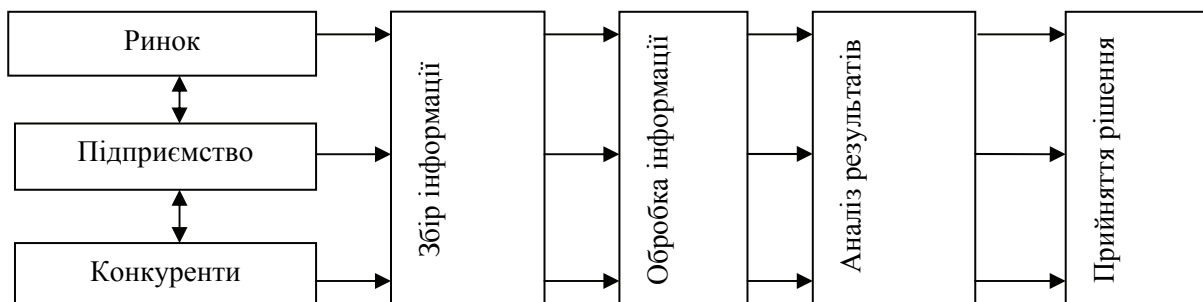


Рисунок 2 – Інформаційне забезпечення маркетингового дослідження

Блок 3 передбачає побудову таблиці конкурентів. На базі цього використовується аналіз функціонування конкурентоспроможних підприємств та визначення лідерів серед них.

Блок 4. Проводиться аналіз конкурентів, щоб виявити найкращого конкурента та його основні характеристики діяльності на ринку транспортних послуг.

Блок 5. Проводить порівняння по всім показникам свого підприємства з найкращим конкурентом. При цьому слід зазначити, що ідеальний конкурент може бути умовно визначений як зібраний тип з декількох конкурентних підприємств, бо практично в одному підприємстві всі характеристики не можуть бути ідеальними. Таким чином створюється таке умовно-ідеальне підприємство в якому зібрані всі найкращі характеристики з багатьох підприємств.

Блок 6. Проводить розрахунки по всіх показниках свого підприємства в порівнянні з ідеальним. Це може бути якийсь багатокутник, як наприклад наведеному рис. 3.

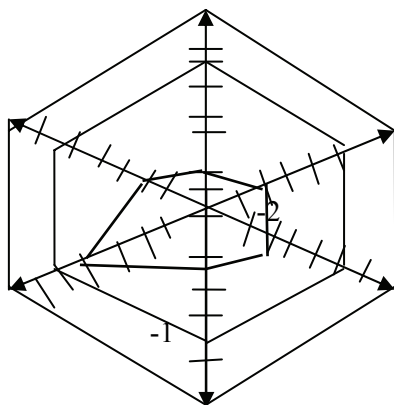


Рисунок 3 – Багатокутник показників

- 1 – Показники ідеального підприємства
- 2 – Показники аналізованого (свого) підприємства

Як слідує з рисунку різницю між ідеальним і своїм підприємством можна легко визначити якщо ребра будуть мати кількісне значення.

Крім того, по аналізуючому підприємству визначаються найслабкіші сторони в порівнянні з ідеальним підприємством. Основний показник це положення на ринку транспортних послуг, а це показник конкурентоспроможності який розраховується за формулою:

$$K = \frac{Q}{E} \quad \max, \quad (1)$$

де К – інтегральний показник конкурентоспроможності;

Q – Зведений індекс конкурентоспроможності за якісними характеристиками;

E – Зведений індекс конкурентоспроможності за вартісними характеристиками в порівнянні з ідеальним підприємством.

Слід зазначити, якщо $K > 1$, то конкурентоспроможність свого підприємства вище ніж у конкурентів.

У випадку коли $K = 1$ аналізу підприємство по цьому показнику відповідає рівню конкурентів. І коли $K < 1$ то конкурентоспроможність свого підприємства гірше ніж у конкурентів. В свою чергу

$$Q = \frac{\sum_{r=1}^S P_r W_r}{\sum_{r=1}^S W_r}, \quad (2)$$

$$\sum_{r=1}^S P_r W_r, \quad (3)$$

де P_r – оцінка якості г-го показника якості перевезень;

W_r – коефіцієнт важливості г-го показника, $r = (0-1, 0)$

S – кількість показників якості тоді як,

$$P_r = \frac{q_{re}}{q_r}, \quad (4)$$

де q_r , q_{re} – значення отриманого показника якості відповідно на своєму підприємстві і у конкурентів.

Визначення конкурентоспроможності підприємства по вартісним показникам проводиться по формулі

$$E_i = \frac{\sum_{i=1}^m N_i k_i}{\sum_{i=1}^m k_i}, \quad (5)$$

де N_i – важливість i -го показника для підприємства
 K_i – коефіцієнт важливості i -го виду послуг
 m – кількість послуг, які надає підприємство.
В свою чергу

$$N_i = \frac{E_i}{E_{ie}}, \quad (6)$$

де E_i , E_{ie} – значення показників вартості відповідно на своєму і конкурентних підприємствах.
Загальний алгоритм розрахунку K приведений на блок-схемі 4

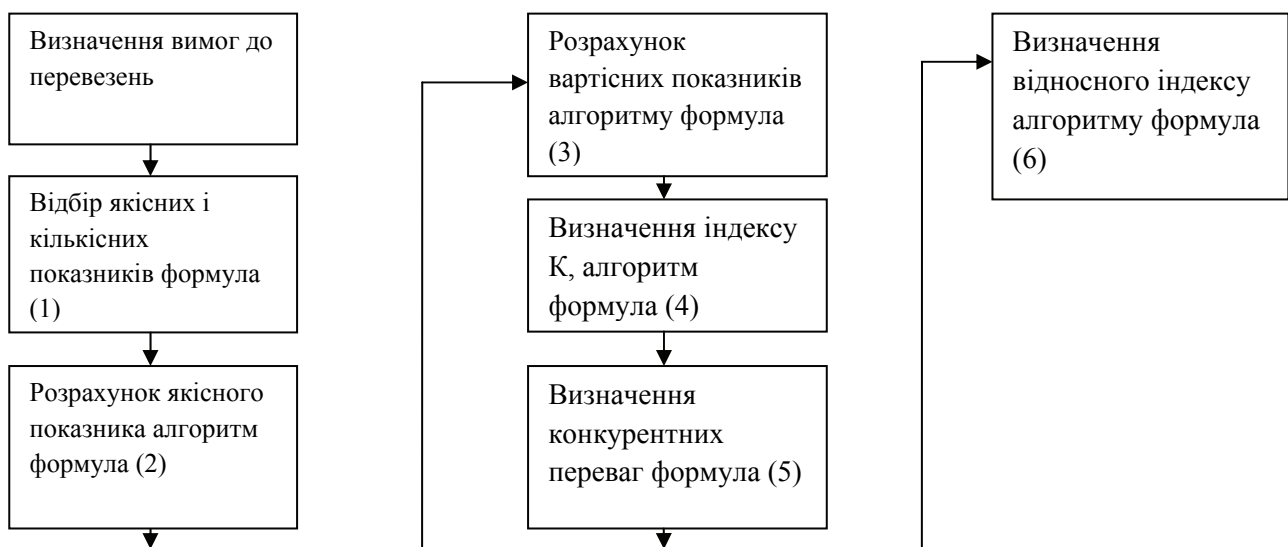


Рисунок 4 – Блок – схема розрахунку конкурентоспроможності

Блок 7 формує можливі стратегії розвитку. Формування стратегій являє собою складну задачу, вона обумовлюється зовнішнім середовищем потенційними можливостями підприємства, фінансовим станом, наявністю необхідних ресурсів, кваліфікацією персоналу та організаційною культурою

Блок 8,9 визначають порядковий номер стратегії, та часовий крок.

Логічні оператори 10, 11, 12, 13 визначають можливі стратегії які у випадку «так» передають управління на моделювання стратегій 1, 2, і так далі до n . Слід зазначити, що кожна з можливих стратегій має ще й варіанти або альтернативи.

По сформованому критерію ефективності (блок 14) проводиться порівняльний аналіз всіх змодельованих стратегій та їх варіантів.

Блоки 16, 17, 18, 20 визначають стратегії розвитку та формують банк варіантів по кожній стратегії.

Логічний оператор 19 визначає витрати на той чи інший варіант i -ї стратегії. В тому разі коли «так» управління передається в блок 20, якщо для реалізації цього варіанту витрати занадто великі управління переходить до блоку 16.

Блок 21 проводить порівняльний аналіз кожного варіанту і кожної стратегії, а блок 22 вибирає оптимальний варіант i -ої стратегії. В блоку 23 визначаються витрати на реалізацію j -го варіанту i -ої стратегії що є основою розробки проекту (блок 24).

Блоки 25 та 26 визначають вартість проекту та показники ефективності j – го варіанту i – ої стратегії. Далі логічні оператори 27 і 28, 29 визначають чи розглянуті всі варіанти стратегії та часові кроки. Потім формується масив всіх проектів розвитку (блок 30) визначається їх ефективність (блок 31) і все це виводиться на друк.

Таким чином визначення найбільш ефективних стратегій розвитку дає можливість виробничим системам впевнено функціонувати і розвиватись.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Бідняк М.Н., Біліченко В.В. Виробничі системи на транспорті: теорія і практика /М.Н. Бідняк., В.В. Біліченко // Монографія.-Вінниця: УНІВЕРСУМ - Вінниця, 2006.-176 с.
2. Бідняк М.Н., Омелянович О.Р., Гребельник В.М. Формування корпоративної стратегії розвитку диверсифікованого підприємства.// М.Н. Бідняк, О.Р. Омелянович, В.М. Гребельник / Вісник Національного транспортного університету: В 2-х частинах: Ч.1. –К.:НТУ, 2012.- Випуск 26. С. 250-253

REFERENCES

1. Bidnyak M.N., Bilichenko V.V. Transport production systems: the theory and practice. Monography. – Vinnitsa: 2006. 176 p. (Ukr)
2. Bidnyak M.N., Omelyanovych O.R., Grebelnik V.M. The formation of corporate strategy for the development of diversificate enterprise. Vystnyk NTU in two parts: Part 1. – Kyiv: 2012, 250-253 p. (Ukr)

РЕФЕРАТ

Бідняк М.Н. Методологічні основи моделювання стратегії розвитку організаційно-економічних систем / М.Н. Бідняк // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті розглядаються питання методологічних основ моделювання стратегій розвитку виробничих систем. Методом досліджень пропонується метод імітаційного моделювання. Об'єктом дослідження є організаційно-економічні системи виробничого характеру.

Запропонований алгоритм моделювання стратегії розвитку організаційно-економічних систем, який дає змогу за обраними критеріями ефективно обирати найбільш оптимальну стратегію розвитку. Розробка стратегії розвитку базується на комплексі вхідних даних, що характеризують виробничу базу, економіко-фінансові характеристики та конкурентоспроможність підприємства.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА, ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ, ВНУТРІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ, ДИНАМІЧНІ ЗДІБНОСТІ, СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ, СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ.

ABSTRACT

Bidnyak M.N. Methodological bases of strategies modeling for organizational and economic systems. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

This article tells about the methodological foundations of modeling strategies of manufacturing systems. Research method is a method of simulation. The object of study is the organizational and economic systems of an industrial nature.

The proposed algorithm for modeling strategies of organizational and economic systems, which makes it possible for the selected criteria effectively choose the optimal strategy. Strategy development is based on a set of input data on the industrial base, economic and financial performance and competitiveness.

KEYWORDS: ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC SYSTEMS, EXTERNAL ENVIRONMENT, INTERNAL ENVIRONMENT, DYNAMIC CAPABILITIES, STRATEGIC MANAGEMENT, STRATEGIES OF DEVELOPMENT.

РЕФЕРАТ

Бедняк М.Н. Методологические основы моделирования стратегии развития организационно-экономических систем / М.Н. Бедняк // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье рассматриваются вопросы методологических основ моделирования стратегий развития производственных систем. Методом исследований предлагается метод имитационного моделирования. Объектом исследования является организационно-экономические системы производственного характера.

Предложенный алгоритм моделирования стратегии развития организационно-экономических систем, который позволяет по выбранным критериям эффективно выбирать наиболее оптимальную стратегию развития. Разработка стратегии развития базируется на комплексе исходных данных, характеризующих производственную базу, экономико-финансовые характеристики и конкурентоспособность предприятия.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ОРГАНИЗАЦИОННО ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ВНЕШНЯЯ СРЕДА, ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА, ДИНАМИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ, СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ, СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ.

АВТОР:

Бідняк Михайло Несторович, доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедри менеджменту і туризм, e-mail: mihaylo.bidnyak@gmail.com, тел: +38067 75 11 540, Україна, 01020, м. Київ, вул. Суворова, 1, к. 241.

AUTHOR:

Bidnyak Michael Nestorovych, PhD, Professor, National Transport University, Head of Department management and tourism Kyiv, e-mail: mihaylo.bidnyak@gmail.com, tel. +380634601909, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova Str., 1, of.241.

АВТОР:

Бедняк Михаил Несторович, доктор технических наук, профессор, Национальный транспортный университет, заведующий кафедрой менеджмента и туризм, e-mail: mihaylo.bidnyak @gmail.com, тел: +38067 75 11 540, Украина, 01020, г. Киев, ул. Суворова, 1, к. 241.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Загорулько В.М. доктор економічних наук, професор, Національний авіаційний університет професор кафедри маркетингу та ресурсозабезпечення, Київ, Україна.

Воркут Т.А. доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри транспортного права та логістики, Київ, Україна.

REVIEWER:

Zagorulko V.M. Economics (Dr.), Professor, National Aviation University Professor, Department of Marketing and Resourcing, Kyiv, Ukraine.

Vorkut T.A. Engineering (Dr.), Professor, National Transport University, Professor of Law and transport logistics, Kyiv, Ukraine.

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТАРИФІВ
НА ПРОЇЗД ПЛАТНОЮ АВТОМОБІЛЬНОЮ ДОРОГОЮ ДЛЯ ПЕРЕВІЗНИКІВ

Бондар Н.М., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

METHODOLOGICAL APPROACHES TO DETERMINING THE LEVEL
OF FARES ON TOLL ROADS FOR CARRIERS

Bondar N.N., PhD, National Transport University, Kiev, Ukraine

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ УРОВНЯ ТАРИФОВ
НА ПРОЕЗД ПЛАТНЫМИ АВТОМОБИЛЬНЫМИ ДОРОГАМИ ДЛЯ ПЕРЕВОЗЧИКОВ

Бондарь Н.Н., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Однією з важливіших передумов забезпечення добробуту населення та соціально-економічного розвитку регіонів та країни у цілому є комплексний та пропорційний розвиток галузей виробничої сфери і транспортної інфраструктури. Про це свідчить досвід як розвинених країн, так й країн, що розвиваються. Інвестиції, вкладені у розвиток транспортної інфраструктури, зумовлюють збільшення обсягів інвестування й у галузі виробництва. Збільшення ж обсягів виробництва продукції (ВВП) призводить до збільшення обсягів суспільного та індивідуального споживання, що покращує добробут країни. Обмеженість бюджетних коштів не дає змогу уряду не тільки будувати нові магістралі, а й просто підтримувати у належному стані існуючі дорожні об'єкти. Це зумовлює актуальність сьогодишньої уваги в Україні до залучення у галузь приватних інвестицій, зокрема до проектів нового будівництва на засадах концесії.

Реалізація інвестиційних проектів на засадах концесії передбачає здійснення приватними інвесторами фінансування проекту з подальшою експлуатацією об'єкта протягом певного періоду. Відшкодування понесених інвесторами витрат та отримання прибутку здійснюється шляхом стягнення платежів з користувачів дороги або «тіньовими платежами» з бюджету, коли для користувачів дорога є безкоштовною, витрати відшкодовуються концесіонеру поступово залежно від обсягу наданих суспільству послуг та їх якості. В реаліях української економіки більш життєздатним є перший варіант концесії, коли сплачувати будуть безпосередньо користувачі. Тому виникає питання встановлення обґрунтованого розміру тарифу, що стягуватиметься з перевізників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Питання, пов'язані з обґрунтуванням рівня тарифів досліджуються в роботах багатьох відомих практиків та науковців, зокрема фахівцями Азійського банку розвитку Elsie Araneta, Maria Anna Birken, Sally Pedersen, Stephen Edwards [1], Європейської комісії Об'єднаних націй [2], Jan A. Schwaab та S.Thielmann Економічної та соціальної комісії Об'єднаних націй Азії та Тихого океану [3], Р Beato [4]. В якості бази визначення тарифів пропонується врахування вигід користувачів платної дороги. Дослідження складових вигід користувачів наведені в роботах Лівшиця В.Н. [5], Власова С.С.[6] та інших. В той же час більших зусиль потребують дослідження питання щодо обґрунтування тарифів в розрізі груп користувачів доріг.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Ціллю статті є розробка методологічного інструментарію обґрунтування рівня тарифів для груп перевізників.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Проведене дослідження базувалось на такій гіпотезі: максимальний розмір тарифу, що може стягуватись з перевізників за проїзд платною автомобільною дорогою, не повинен перевищувати вигід, які вони при цьому отримують.

Для визначення такого рівня тарифу автором статті розроблена і запропонована модель транспортних потоків, що базується на положеннях теорії конкурентної безкоаліційної рівноваги.

З метою визначення обсягів очікуваного завантаження платної дороги слід виявити правила, за якими водії обирають певний маршрут руху. У роботі Wardrop [7] сформульовані поведінкові принципи користувачів транспортної мережі, які згодом отримали назви першого і другого принципів Wardrop:

1) користувачі мережі незалежно один від одного обирають маршрути руху, що забезпечують їм мінімальні транспортні витрати;

2) користувачі транспортної мережі обирають маршрути руху таким чином, що забезпечуються мінімальні загальні транспортні витрати в мережі.

Розподіл транспортних потоків відповідно до першого принципу Wardrop відповідає конкурентній безкоаліційній рівновазі, що відображає інтереси учасників руху: досягти кінцевого пункту свого руху якнайшвидшим з можливих варіантів поїздки чином. При цьому кожен учасник буде обирати той маршрут, який забезпечить йому мінімальну суму витрат (часу, грошових коштів тощо) на проїзд. Цей принцип отримав назву оптимізації користувачів (user optimization).

Слід вказати певні припущення реалізації першого принципу Wardrop: 1) необхідна наявність досконалої інформованості користувачів транспортної мережі про витрати на пересування по різних маршрутах руху; 2) передбачається мізерно малий вплив окремого учасника на рівень витрат на пересування по всіх маршрутах транспортної мережі.

Отже, виходячи з першого принципу Wardrop, у разі однакової величини витрат на рух по платній та альтернативній дорогах можна очікувати, що користувачам буде байдуже, який маршрут (платний або безкоштовний) обрати для свого руху. [8] Цільовою функцією перевізника буде мінімізація загальних витрат на доставку:

$$f(C) \rightarrow \min. \quad (1)$$

Функція загальних витрат перевізника може бути подана у вигляді

$$f(C) = f(t) + f(P) + f(p), \quad (2)$$

за наступних обмежень: $t > 0, P > 0, p \geq 0$.

де $f(t)$ – функція витрат, пов'язана з часом доставки продуктів харчування;

$f(P)$ – функція витрат, пов'язана із спожитими на доставку паливо-мастильними матеріалами;

$f(p)$ – функція витрат, пов'язана з величиною тарифу, що стягується за проїзд маршрутом.

Побудуємо модель, що дозволяє визначити рівень тарифу, за якого користувачам буде байдуже, який маршрут обрати.

У моделі передбачається використання наступних параметрів:

Вхідні параметри:

Q – загальний транспортний потік перевізників харчових продуктів, який може бути розподілений між платною і альтернативною (безкоштовною) автомобільними дорогами (кількість автомобілів на добу);

S_a – довжина альтернативного маршруту руху, км;

S_n – довжина платного маршруту, км;

t_a – фактичний час руху по альтернативному маршруту, год;

t_p – розрахунковий час руху за платним маршрутом, год;

c_r – значення вартості одиниці часу для користувача послуг, у гривнях за годину. Може прийматись на рівні: вартості часу зберігання продуктів харчування (для тих, що швидко псуються), законодавчо встановленої мінімальної годинної тарифної ставки тощо;

p_{ta} – ставка тарифу, що стягується за 1 км альтернативного маршруту, у вартісних вимірниках;

p_{tn} – ставка тарифу, що стягується за 1 км платного маршруту, у вартісних вимірниках;

PM_a – витрачання паливно-мастильних матеріалів за нормами умов експлуатації транспортних засобів по альтернативній дорозі, у вартісних вимірниках;

$\Pi M_{\text{п}}$ – витрачання паливно-мастильних матеріалів за нормами умов експлуатації транспортних засобів по платній дорозі, у вартісних вимірниках;

$ВП_{\text{а}}$ – вартість проїзду для користувача альтернативним маршрутом, у вартісних вимірниках;

$ВП_{\text{п}}$ – вартість проїзду для користувача платним маршрутом, у вартісних вимірниках.

Вихідний параметр:

$p_{\text{тп}}^*$ – величина тарифу для перевізників продуктів харчування за проїзд 1 км платною автомобільною дорогою, за якого їм буде байдуже, якою дорогою рухатись (платною або альтернативною - безплатною), у вартісних вимірниках.

Розглянемо зміст запропонованої автором статті моделі.

Вартість проїзду ($ВП$) для користувача можна визначити, виходячи з співвідношення:

а) альтернативною дорогою:

$$ВП_{\text{а}} = t_{\text{а}} \cdot c_{\text{г}} + \Pi M_{\text{а}} + p_{\text{та}} \cdot S_{\text{а}}; \quad (3)$$

б) платною дорогою:

$$ВП_{\text{п}} = t_{\text{п}} \cdot c_{\text{г}} + \Pi M_{\text{п}} + p_{\text{тп}} \cdot S_{\text{п}} \quad (4)$$

Користувачам буде байдуже, який маршрут руху вибрати, якщо їх витрати за можливими варіантами проїзду будуть однакові, тобто:

$$ВП_{\text{а}} = ВП_{\text{п}} \quad (5)$$

Така рівність витрат користувачів забезпечується рівноважною величиною тарифу за проїзд 1 км платної автомобільної дороги, яку можна визначити з:

$$p_{\text{тп}}^* = \frac{c_{\text{г}} \cdot (t_{\text{а}} - t_{\text{п}}) + \Pi M_{\text{а}} - \Pi M_{\text{п}} - p_{\text{та}} \cdot S_{\text{а}}}{S_{\text{п}}}, \quad (6)$$

де $p_{\text{тп}}^*$ – величина тарифу за проїзд 1 км платною автомобільною дорогою, за якого перевізникам продуктів харчування буде байдуже, який маршрут доставки (платний або безплатний) обирати, у вартісних вимірниках.

Враховуючи, що проїзд по альтернативній дорозі безкоштовний, тобто $p_{\text{та}} = 0$, шукана величина тарифу за проїзд 1 км платної автомобільної дороги буде розраховуватися як:

$$p_{\text{тп}}^* = \frac{c_{\text{г}} \cdot (t_{\text{а}} - t_{\text{п}}) + \Pi M_{\text{а}} - \Pi M_{\text{п}}}{S_{\text{п}}}. \quad (7)$$

Апробація розробленої моделі проводилась на прикладі проекту будівництва нової Великої кільцевої дороги навколо Києва. Розглядалась ділянка, що сполучає с. Калинівка Броварського району та с. Березівка Макарівського району Київської області. У табл. 1 наведені характеристики даних маршрутів: існуючою безплатною дорогою, що пролягає через м. Київ (маршрут А) та проектною платною дорогою, що пролягає через населені пункти Калинівка – Пухівка – Новосілки – Старі Петрівці – Озера – Буда-Бабинська – Діброва-Ленінське – Березівка (маршрут Б), а також максимально можливий рівень тарифу, що може стягуватись за проїзд платної автомагістраллю.

До складу вартості витрат часу, пов'язаних із перебуванням автомобілів на маршруті були включені: мінімальна годинна тарифна ставка та вартість палива, що витрачається за 1 годину роботи холодильної установки рефрижератора.

Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів під час руху маршрутом визначалась виходячи з норм витрат палива на 100 км (для рефрижератора вантажопідйомністю до 3 тонн) та з урахуванням виконаної транспортної роботи (для рефрижераторів вище 3 та 12 тонн).

Таблиця 1 – До обчислення максимального тарифу, що може стягуватись з перевізників продуктів харчування (перевезення рефрижераторами) під час руху платним маршрутом, що сполучає населені пункти с. Калинівка Броварського району та с. Березівка Макарівського району Київської області

Показник	Платний маршрут	Альтернативний маршрут
Довжина маршруту, км.	88	69
Швидкість руху, км/год. (з урахуванням заторів)	90	44,04
Час перебування на маршруті, год.	0,89	1,56
Користувач – перевізник малотоннажним транспортом (до 3 тонн)		
Вартість 1 години в дорозі, грн.	28,32	28,32
Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів, грн.	135,90	150,64
Вартість часу руху маршрутом, грн.	25,17	44,17
Тариф за проїзд 1 км маршруту, грн.	0,42	0,00
Вартість витрат на проїзд по маршруту згідно тарифу, грн.	33,74	0
Усього загальні витрати маршруті, грн.	194,81	194,81
На 1 км	2,44	2,82
Користувач – перевізник середньотоннажним транспортом (до 12 тонн)		
Вартість 1 години в дорозі, грн.	28,32	28,32
Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів, грн.	393,01	400,77
Вартість часу руху маршрутом, грн.	25,17	48,84
Тариф за проїзд 1 км маршруту, грн.	0,39	0,00
Вартість витрат на проїзд по маршруту згідно тарифу, грн.	31,2	0
Усього загальні витрати маршруті, грн.	449,61	449,61
Загальні витрати на 1 км маршруту, грн.	5,62	6,52
Користувач – перевізник великотоннажним транспортом (до 12 тонн)		
Вартість 1 години в дорозі, грн.	35,85	35,85
Вартість спожитих паливно-мастильних матеріалів, грн.	609,79	602,92
Вартість часу руху маршрутом, грн.	31,87	68,71
Тариф за проїзд 1 км маршруту, грн.	0,37	0
Вартість витрат на проїзд по маршруту згідно тарифу, грн.	29,98	0,00
Усього загальні витрати маршруті, грн.	671,64	671,64
Загальні витрати на 1 км маршруту, грн.	8,40	9,73

Як видно, розмір тарифу із збільшенням вантажопідйомності автомобілів повинен знижуватись. Так, для рефрижератора до 3 тонн тариф становить 0,42 грн. за км, тоді як для рефрижератора близько 18 тонн – лише 0,33 грн. Це пояснюється значними витратами споживання паливно-мастильних матеріалів великотоннажними автомобілями, адже витрачання палива враховується не тільки на 1 км проїзду, а й на виконану транспортну роботу (тонно-кілометри). [Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Затверджені наказом Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. № 43 (із змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства інфраструктури України від 24 січня 2012 року № 36)].

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Розроблена автором модель дає змогу обґрунтувати максимально припустимі рівні тарифів, що можуть стягуватись з перевізників, зокрема продуктів харчування. Зниження обчислених у моделі розмірів тарифів для таких перевізників концесіонером або урядом забезпечить вигоди не тільки концесіонеру (збільшиться транспортний потік, а отже й отриманий дохід), вантажовідправникам та

перевізникам (зменшаться витрати на доставку продукції, що забезпечить збільшення прибутку), а й суспільству, яке буде отримувати якісну, свіжу продукцію за доступними цінами. Інтерес подальших досліджень полягає у визначенні раціонального тарифу для приватних користувачів платної автомобільної дороги.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Public-Private Partnership. Handbook. Manila. Asian Development Bank. 2002. 100 p.
2. Анализ затрат и выгод проектов в области транспортной инфраструктуры: Руководящие положения, касающиеся анализа социально-экономических затрат и выгод для оценки проектов в области транспортной инфраструктуры. Пер. с англ. Европейская Экономическая Комиссия и Объединенные Нации ООН – Нью-Йорк и Женева, 2003. – 92 с.
3. Policy guidelines for road transport pricing. A Practical Step-by-Step Approach. Economic and social commission for ASIA and the Pacific United Nations. 2002. 125 p.
4. Beato P. Road Concessions: Lessons Learned from the Experience of Four Countries. 1997. <http://www.iadb.org/en/publications/publication-detail,7101.html?id=23687>
5. Лившиц В.Н. Системный анализ экономических процессов на транспорте / Лившиц В.Н. - М.: Транспорт, 1986.- 240 с.
6. Власов С.С. Экономическая эффективность строительства платных автомобильных дорог в условиях государственно-частного партнерства : автореф. дис. на соискание научной степени канд. экон. наук: 08.00.05 «Развитие производительных сил и региональная экономика» / С. С. Власов. – Воронеж, 2006. – 28, [1] с.
7. John G. Wardrop. Some Theoretical Aspects of Road Traffic Research. / Wardrop J. G. Proceedings of the Institution of Civil Engineers, 1952. – Part II, Volume I, pp. 325-362.
8. Kevin Cheung, John W. Polak. Bayesian approach to modelling uncertainty in transport infrastructure project forecasts. Paper presented at the European Transport Conference, Noordwijk. Available at: http://80.33.141.76/pashmina_models/attachments/MODELLING_UNCERTAINTY_TRANSPORT.pdf

REFERENCES

1. Public-Private Partnership. Handbook. Manila. Asian Development Bank. 2002. 100 p.
2. Analiz zatrat i vygod proektov v oblasti transportnoj infrastruktury: Rukovodjashhie polozenija, kasajushiesja analiza social'no-jekonomicheskikh zatrat i vygod dlja ocenki proektov v oblasti transportnoj infrastruktury. [Cost-benefit analysis of projects in the field of transport infrastructure: Guidelines on the analysis of the socio-economic costs and benefits to assess projects in transport infrastructure]. Economic Commission for Europe and the United Nations United Nations - New York and Geneva, 2003. – 92p. (Rus)
3. Policy guidelines for road transport pricing. A Practical Step-by-Step Approach. Economic and social commission for ASIA and the Pacific United Nations. 2002. 125 p.
4. Beato P. Road Concessions: Lessons Learned from the Experience of Four Countries. 1997. <http://www.iadb.org/en/publications/publication-detail,7101.html?id=23687>
5. Livshic V.N. Sistemnyj analiz jekonomicheskikh processov na transporte [Systems analysis of economic processes in transport]. Moscow. Transport. 1986. 240p. (Rus)
6. Vlasov S.S. Jekonomicheskaja jeffektivnost' stroitel'stva platnyh avtomobil'nyh dorog v uslovijah gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. Avtoreferat Diss. [Economic efficiency of building toll roads in terms of public-private partnership]: Voronezh, 2006. 28 p. (Rus)
7. John G. Wardrop. Some Theoretical Aspects of Road Traffic Research. / Wardrop J. G. Proceedings of the Institution of Civil Engineers, 1952. – Part II, Volume I, pp. 325-362.
8. Kevin Cheung, John W. Polak. Bayesian approach to modelling uncertainty in transport infrastructure project forecasts. Paper presented at the European Transport Conference, Noordwijk. Available at: http://80.33.141.76/pashmina_models/attachments/MODELLING_UNCERTAINTY_TRANSPORT.pdf

РЕФЕРАТ

Бондар Н.М. Методологічний підхід до визначення рівня тарифів на проїзд платною автомобільною дорогою для перевізників. / Н.М. Бондар // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

Однією з важливіших передумов забезпечення добробуту населення та соціально-економічного розвитку регіонів та країни у цілому є комплексний та пропорційний розвиток галузей

виробничої сфери і транспортної інфраструктури. Інвестиції, вкладені у розвиток транспортної інфраструктури, зумовлюють збільшення обсягів інвестування й у галузі виробництва. Збільшення ж обсягів виробництва продукції (ВВП) призводить до збільшення обсягів суспільного та індивідуального споживання, що покращує добробут країни. Обмеженість бюджетних коштів не дає змогу уряду не тільки будувати нові магістралі, а й просто підтримувати у належному стані існуючі дорожні об'єкти. Це зумовлює необхідність ретельного обґрунтування будь-яких складових витрат, що формують собівартість продукції для кінцевих споживачів. Це ж стосується й встановлення тарифів на перевезення продукції платними автомагістралями.

Експериментальні дослідження проводилось на основі розробленої аналітичної моделі за фактичними та проектними даними, наданими Державним агентством автомобільних доріг України «УкрАвтодор».

На основі поведінкових принципів користувачів транспортної мережі, сформульованих Дж. Вардропом, запропонована модель, що враховує прагнення користувачів мінімізувати свої витрати на проїзд до пункту призначення. Функція загальних витрат, на якій базується розроблена модель, враховує: вартість витрат часу, пов'язаних із часом перебування на маршруті, споживанням паливно-мастильних матеріалів та із проїздом по маршруту за встановленим тарифами. На прикладі маршруту за проектом будівництва Київської великої кільцевої дороги на засадах концесії та фактичного маршруту, що поєднує с. Калинівка Броварського району та с. Березівка Макарівського району Київської області представлено використання моделі. Отримані величини максимальних тарифів, що можуть стягуватись з перевізників продуктів, виходячи з вантажопідйомності рефрижераторів. З'ясовано, що із збільшенням вантажопідйомності рівень тарифу повинен знижуватись, оскільки зростають витрати на паливно-мастильні матеріали перевізників.

Розроблена модель дає змогу визначати максимально припустимі рівні тарифів, що можуть стягуватись з перевізників продуктів харчування, не збільшуючи вартості продукції для споживачів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТРАНСПОРТ; ТАРИФИ; ПЕРЕВЕЗЕННЯ, КОНЦЕСІЯ.

ABSTRACT

Bondar N. Methodological approaches to determining the level of fares on toll roads for carriers. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

One of the most important preconditions for the welfare of the population and socio- economic development of the regions and the country as a whole is a comprehensive and balanced development of the production sector industries and transport infrastructure. The investments in transport infrastructure, lead to an increase in investment and production . An increase in the volume of production (GDP) provides an increase in public and private consumption, improves the welfare of the country. Boundedness of the budget does not allow the government to not only build new highways, but also easy to maintain in good condition the existing road facilities. This necessitates a thorough justification for any cost components forming the production costs for consumers. The same applies to the establishment of tariffs for the transportation of products turnpike .Experiments were conducted on the basis of the analytical model developed by the actual design and data provided by the State Agency of Ukraine roads " Ukravtodor."

Based on behavioral principles users of the transport network, formulated by J. Wardrop, a model that takes into account the desire of users to minimize their expenses for travel to the destination. Function of the total cost, which is based on the developed model, which takes into account: the cost of investment of time associated with a residence time on the route, the consumption of fuel and lubricants, and traveling along the route at established rates. On an example of the route on the construction of the Kiev large ring road on the basis of concessions and actual route unites with. Kalynivka Brovarskoy district and. Beryozovka Makarov district of Kiev region shows the use of the model. The obtained values of maximum tariffs that may be levied, in particular carriers products based on carrying capacity refrigerators. Found that with the increase in carrying capacity tariff rate should decline as rising costs for fuel and lubricants carriers.

Model allows to determine the maximum allowable levels of tariffs that may be levied on carriers food without increasing the cost of products to consumers.

KEYWORDS: TRANSPORT ; RATES ; CARRIAGE CONCESSION .

РЕФЕРАТ

Бондарь Н.Н. Методологический подход к определению уровня тарифов на проезд платными автомобильными дорогами для перевозчиков. / Н.Н. Бондарь // Вестник Национального

транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

Одной из важнейших предпосылок обеспечения благосостояния населения и социально-экономического развития регионов и страны в целом является комплексное и пропорциональное развитие отраслей производственной сферы и транспортной инфраструктуры. Инвестиции, вложенные в развитие транспортной инфраструктуры, приводят к увеличению объемов инвестирования и в области производства. Увеличение же объемов производства продукции (ВВП) обеспечивает увеличение объемов общественного и индивидуального потребления, улучшает благосостояние страны. Ограниченность же бюджетных средств не позволяет правительству не только строить новые магистрали, но и просто поддерживать в надлежащем состоянии существующие дорожные объекты. Это обуславливает необходимость тщательного обоснования любых составляющих затрат, формирующих себестоимость продукции для конечных потребителей. Это же касается и установления тарифов на перевозку продукции платными автомагистралями.

Экспериментальные исследования проводились на основе разработанной аналитической модели по фактическим и проектным данным, предоставленным Государственным агентством автомобильных дорог Украины «Укравтодор».

На основе поведенческих принципов пользователей транспортной сети, сформулированных Дж. Вардропом, предложена модель, учитывающая стремление пользователей минимизировать свои расходы на проезд до места назначения. Функция общих затрат, на которой базируется разработанная модель, учитывает: стоимость затрат времени, связанного с временем пребывания на маршруте, потреблением топливно-смазочных материалов и с проездом по маршруту по установленным тарифам. На примере маршрута по проекту строительства Киевской большой кольцевой дороги на основе концессии и фактического маршрута, объединяет с. Калиновка Броварского района и с. Березовка Макаровского района Киевской области представлено использование модели. Полученные величины максимальных тарифов, которые могут взиматься, в частности, с перевозчиков продуктов, исходя из грузоподъемности рефрижераторов. Выяснено, что с увеличением грузоподъемности уровень тарифа должен снижаться, поскольку возрастают расходы на горюче-смазочные материалы перевозчиков.

Разработанная модель позволяет определять максимально допустимые уровни тарифов, которые могут взиматься с перевозчиков продуктов питания, не увеличивая стоимости продукции для потребителей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТРАНСПОРТ; ТАРИФЫ; ПЕРЕВОЗКИ, КОНЦЕССИЯ.

АВТОР:

Бондар Наталія Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри менеджменту і туризму, e-mail: Ruta2000@ukr.net, тел. +380667192340, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова, 1, к.240.

AUTHOR:

Bondar Nataliia N., Ph.D., associate professor, National Transport University, associate professor department of management and tourism. e-mail: Ruta2000@ukr.net, тел. +380667192340, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 240.

АВТОР:

Бондарь Наталия Николаевна, кандидат экономических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры менеджмента и туризма, e-mail: Ruta2000@ukr.net, тел. +380667192340, Украина, -01010, г. Киев, ул. Суворова, 1, к.240.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Єрмаков О.Ю., доктор економічних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, професор кафедри економіки, Київ, Україна

Бідняк М.Н., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедри менеджменту і туризму, Київ, Україна.

REVIEWER:

Ermakov A.E., Ph.D., Economics (Dr.), professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, professor, department of economics, Kiev, Ukraine

Bednyak M. N., Ph.D., Engineering (Dr.), professor, National Transport University, Head of the Department of Management and Tourism, Kiev, Ukraine.

МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ПОТОКІВ
В ПРОГРАМАХ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Грисюк Ю.С., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Лабута А.В., Національний транспортний університет, Київ, Україна

DESIGN OF INFORMATION AND COMMUNICATION FLOWS IN THE PROGRAMMES
OF TRANSPORTATION AND LOGISTICS SYSTEMS

Grysiuk Yu.S., Ph. D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

Labuta A.V., National Transport University, Kyiv, Ukraine

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ПОТОКОВ
В ПРОГРАММАХ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Грисюк Ю.С., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Лабута А.В., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Вступ.

Побудова інформаційної системи управління програмою розвитку, зокрема в галузі транспорту та логістики, є необхідною умовою її успішного виконання, а застосування методології сімейства IDEF (Integration Definition methodology) дозволяє відображати й аналізувати моделі діяльності широкого спектру складних систем в різних розрізах, в тому числі цільових програм розвитку транспорту.

Мета дослідження, постановка задачі.

Для ефективного моделювання та отримання результатів у відповідності з термінами і ресурсами, управління цільовою програмою має представляти собою процес, в ході якого координується робота керівників, виконавців та експертів. Це повинен бути процес, що повною мірою використовує можливості методології, заснованої на поділі функцій учасників проекту та ітеративному характері рецензування, в ході якого перевіряється коректність діаграм або моделей, а також відповідність їх поставленим цілям. Метою статті є розробка моделі руху інформаційних потоків програми розвитку, що забезпечувала б ефективну координацію всіх її учасників та процесів.

Матеріали досліджень.

IDEF – модель є результат скоординованої колективної роботи, при якій автори створюють первинні діаграми, засновані на зібраній інформації про об'єкт моделювання, і передають їх іншим учасникам проекту для розгляду і формулювання зауважень. Порядок, викладений нижче, вимагає, щоб кожен експерт, у якого є зауваження до діаграми, зробив їх письмово і передав автору діаграми. Цей цикл продовжується до тих пір, поки діаграми, а потім і вся модель не будуть прийняті, тобто цей процес – ітеративна процедура, яка веде до точного опису системи.

IDEF, як відомо, це скорочення від Integration Definition Metodology (Об'єднання Методологічних Понять). Сімейство спільно використовуваних методів для процесу моделювання.

На даний момент до сімейства IDEF входять:

- IDEF0 – методологія функціонального моделювання (досліджувана система представляється у вигляді набору взаємопов'язаних функцій – функціональних блоків);
- IDEF1 – методологія моделювання інформаційних потоків всередині системи, що дозволяє відображати і аналізувати їх структуру та взаємозв'язки;
- IDEF1X (IDEF1 eXtended) – методологія побудови реляційних структур (як правило, використовується для моделювання реляційних баз даних, що мають відношення до даної системи);
- IDEF2 – методологія динамічного моделювання розвитку систем;
- IDEF3 – методологія документування процесів, що відбуваються в системі;
- IDEF4 – методологія побудови об'єктно-орієнтованих систем, що дозволяє наочно відображати структуру об'єктів і закладені принципи їх взаємодії;

– IDEF5 – методологія онтологічного дослідження складних систем за допомогою певного словника термінів і правил, на підставі яких можуть бути сформовані достовірні твердження про стан аналізованої системи в деякий момент часу;

– IDEF6 – методологія використання раціонального досвіду проектування, що дозволяє запобігти виникненню структурних помилок при новому проектуванні інформаційних систем;

– IDEF7 – методологія аудиту інформаційної системи;

– IDEF8 – методологія розробки моделі графічного інтерфейсу користувача;

– IDEF9 – методологія аналізу існуючих умов і обмежень, їх впливу на прийняті рішення в процесі реінжинірингу;

– IDEF10 – методологія моделювання архітектури виконання;

– IDEF11 – методологія інформаційного моделювання артефактів;

– IDEF12 – методологія організаційного моделювання;

– IDEF13 – методологія проектування трьохсхемного дизайну карт;

– IDEF14 – методологія моделювання комп'ютерних мереж. [1]

Зупинимось на побудові інформаційної системи управління цільовою програмою. Діаграми потоків даних (Data Flow Diagrams, DFD) є основним засобом функціонального моделювання системи. З їх допомогою система розбивається на функціональні компоненти (процеси) і подається у вигляді мережі, пов'язаної потоками даних. Головна мета таких засобів – продемонструвати, як кожен процес перетворює свої вхідні дані у вихідні, а також виявити відносини між цими процесами [2].

Методологія діаграм потоків DFD моделює системи як взаємопов'язаний набір дій, які обробляють дані в "сховище" як усередині, так і поза межами модельованої системи. Діаграми потоків даних зазвичай застосовуються при моделюванні інформаційних систем [3]. DFD блоки – графічне зображення операції (процесу, функції, роботи) з обробки чи перетворення інформації, що відображає перетворення входів у виходи. DFD-блоки також мають входи і виходи, але не підтримують управління та механізми, як IDEF. Призначення даного моделювання полягає у візуалізації та оптимізації перетворення вхідних потоків у вихідні відповідно до описаного процесу (Рис.1.).



Рисунок 1 – Контекстна діаграма потоків даних інформаційної системи програми в нотації DFD

Області застосування діаграм потоків даних:

- моделювання функціональних вимог до проектованої системи;
- моделювання існуючого процесу руху інформації;
- опис документообігу, обробки інформації;
- додаток до моделі IDEF0 для більш наочного відображення поточних операцій документообігу;
- проведення аналізу та визначення основних напрямків реінжинірингу інформаційної системи.

Діаграми DFD можуть доповнити те, що вже відображено в моделі IDEF0, оскільки вони описують потоки даних, дозволяючи простежити, яким чином відбувається обмін інформацією як усередині системи, так і системи в цілому із зовнішнім інформаційним середовищем.

Методика DFD зручна для опису не тільки процесів (як доповнення до IDEF0), але і програмних систем:

- DFD – діаграми створювалися як засіб проектування інформаційних програмних систем (у той час як IDEF0 – засіб проектування систем взагалі), тому DFD має більш багатий набір елементів, що відображає їх специфіку (наприклад, сховища даних є прообразами файлів або баз даних);
- Наявність міні-специфікацій DFD – процесів нижнього рівня дозволяє подолати логічну незавершеність IDEF0 і побудувати повну функціональну специфікацію розроблюваної системи.

За допомогою DFD -діаграм вимоги до проектованої інформаційної системи розбиваються на функціональні процеси і представляються у вигляді мережі, пов'язаної потоками даних [4].

На схемах процесу відображаються:

- функції процесу;
- вхідна та вихідна інформація при описі документів;
- зовнішні процеси, описані на інших діаграмах;
- точки розриву при переході процесу на інші сторінки.

При моделюванні DFD система розглядається як мережа пов'язаних між собою функцій. Методологія заснована на ідеї низхідної ієрархічної організації. Метою є перетворення загальних, неясних знань про вимоги до системи в точні визначення. Методологія підтримується традиційними спадними методами проектування. Декомпозиція материнської контекстної діаграми зображена на Рис.2.

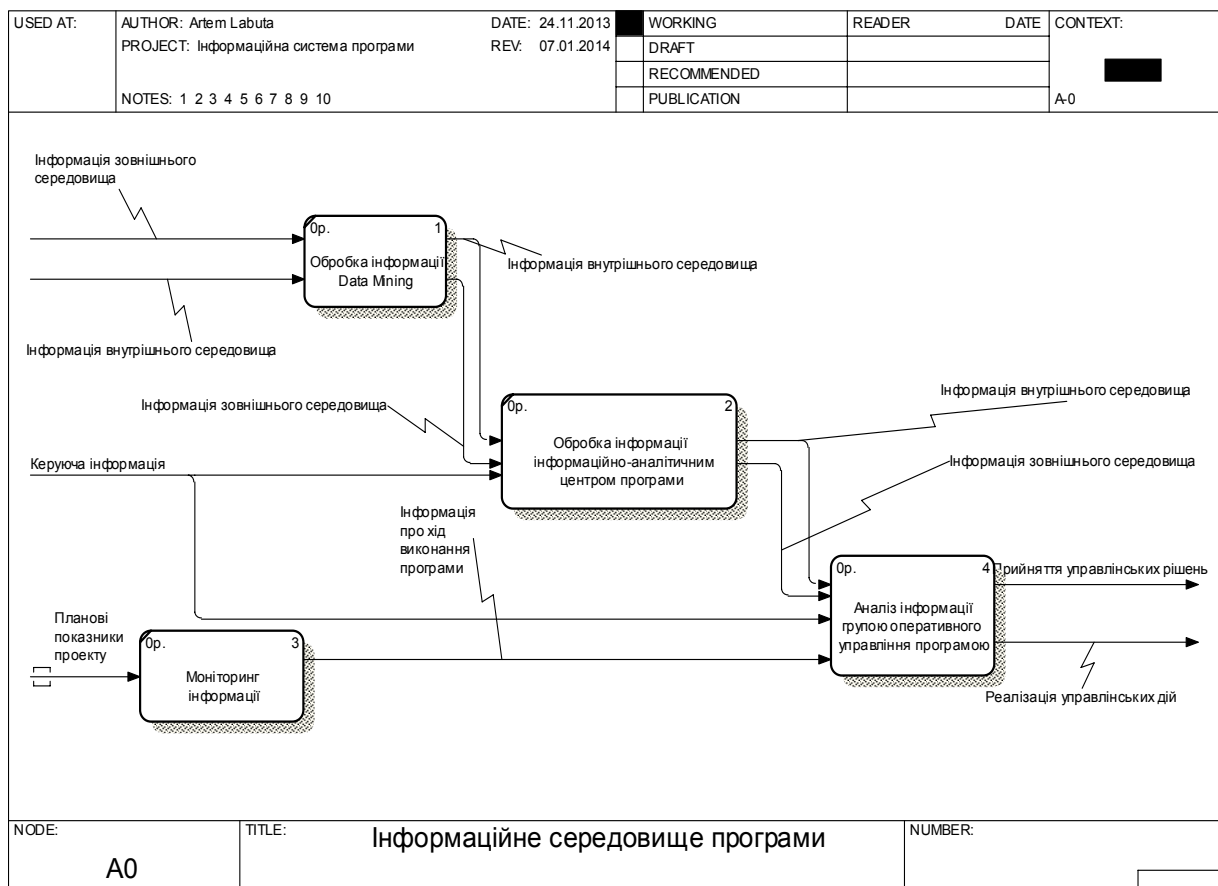


Рисунок 2 – Дочірня діаграма A0 декомпозиції інформаційної системи програми

Методологія заснована на простій концепції низхідного поетапного розбиття функцій системи на підфункції:

- формування контекстної діаграми верхнього рівня, ідентифікуючої межі системи і визначальної інтерфейси між системою і оточенням;
- формування списку зовнішніх подій, на які система повинна реагувати (після опитування експерта предметної області), що дає можливість опису роботи групи оперативного управління цільовою програмою;
- проведення деталізації для кожного з порожніх процесів.

Методологія DFD дозволяє на стадії функціонального моделювання визначити базові вимоги до даних. У цьому випадку спільно використовуються методології DFD і IDEF1X.

Діаграми DFD можуть бути побудовані з використанням традиційного структурного аналізу, подібно до того, як будуються діаграми IDEF0, а саме:

- 1) будується фізична модель, що відображає поточний стан справ;
- 2) отримана модель перетворюється в логічну модель, яка відображає вимоги до існуючої системи;
- 3) будується модель, що відображає вимоги до майбутньої системи;
- 4) будується фізична модель, на основі якої повинна бути побудована нова система.

Альтернативним є підхід, який застосовується при створенні програмного забезпечення, званий поділом подій, в якому різні діаграми DFD вибудовують модель системи, а саме:

логічна модель будується як сукупність процесів і документування того, що ці процеси повинні робити.

– за допомогою моделі оточення система описується як взаємодія з подіями із зовнішнього середовища. Модель оточення (зазвичай містить опис мети системи, одну контекстну діаграму і список подій. Контекстна діаграма містить один блок, який зображає систему в цілому, зовнішні сутності, з якими система взаємодіє, посилання і деякі стрілки, імпортовані з діаграм IDEF0 і DFD. Включення зовнішніх посилань в контекстну діаграму не скасовує вимоги методології чітко визначити мету, область і єдину точку зору на змодельовану систему.

– модель поведінки показує, як система обробляє події. Ця модель складається з однієї діаграми, в якій кожен блок зображує кожну подію з моделі оточення, можуть бути додані сховища для моделювання даних, які необхідно запам'ятовувати між подіями. Потоки додаються для зв'язку з іншими елементами, і діаграма перевіряється з точки зору відповідності моделі оточення.

Діаграми потоків даних застосовуються для графічного представлення руху та обробки інформації. Зазвичай діаграми цього типу використовуються для проведення аналізу організації інформаційних потоків і для розробки інформаційних систем. Кожен блок в DFD може розгортатися в діаграму нижнього рівня, що дозволяє на будь-якому рівні абстрагуватися від деталей.

DFD – діаграми моделюють функції, які система повинна виконувати, але майже не містять інформації про відносини між даними, а також про поведінку системи залежно від часу – для цих цілей використовуються діаграми сутність- зв'язок і діаграми переходів станів. Основні об'єкти DFD [5]:

- блоки або роботи – відображають процеси обробки та зміни інформації;
- стрілки або потоки даних – відображають інформаційні потоки;
- сховища даних – відображають дані, до яких здійснюється доступ;
- зовнішні посилання або зовнішні сутності – відображають об'єкти зовнішнього середовища, з якими відбувається взаємодія.

Висновки. Отримані результати підтверджують, що застосування методології DFD для побудови інформаційної системи управління цільовими програмами, зокрема в галузі транспорту та логістики, дозволяє побудувати ефективну систему зв'язків між керівниками, експертами та виконавцями програми. Використання методології, заснованої на поділі функцій учасників проекту та ітеративному характері рецензування, в ході якого перевіряється коректність діаграм або моделей, а також відповідність їх поставленій меті дозволяє точно та лаконічно описати систему, виключаючи надлишкову деталізацію.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Кулябов Д.С. Введение в формальные методы описания бизнес-процессов: Учеб. пособие. / Кулябов Д.С., Королькова А. В. – М.: РУДН, 2008. – 173 с.
2. Калашян А.Н. Структурные модели бизнеса: DFD-технологии. / Калашян А.Н., Калянов Г.Н. // - М.: Финансы и статистика, 2003. – 256 с.
3. Черемных С.В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: Практикум / С.В. Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин // – М.: Финансы и статистика, 2002. – 192 с.
4. Черемных С.В. Структурный анализ систем: IDEF-технологии / С.В. Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин // – М.: Финансы и статистика, 2001. – 207 с.
5. Замятина О.М. Компьютерное моделирование: Учебное пособие / Замятина О.М. // – Томск: Изд-во ТПУ, 2007. – 121 с.
6. Маклаков С.В. Моделирование бизнес-процессов с BPwin 4.0 / Маклаков С.В. // – М.: "ДИАЛОГМИФИ" 2002 – 221 с.
7. Гейн К. Системный структурный анализ: средства и методы. / Гейн К., Сарсон Т. // – М.: Эйтэкс, 1992.
8. Репин В.В. Елиферов В.Г., Процессный подход к управлению. Моделирование и реорганизация бизнес-процессов. М, «Стандарты и Качество», 2004 – 408 с.

REFERENCES

1. Kulyabov D.S., Korol'kova A.V. Vvedenie v formal'nye metody opisaniya biznes-processov: Ucheb. Posobie. [Introduction to formal methods for describing business processes].: Education book – Moscow People's Friendship University, 2008. 173 p. (Rus)
2. Kalashyan A.N., Kalyanov G.N. Strukturnye modeli biznesa: DFD-texnologii. [Strukture business model: DFD-technology]. Moscow: Finance and statistics, 2003. 256 p. (Rus)
3. Cheremnikh S.V., Semenov I.O., Ruchkin V.S. Modelirovanie i analiz sistem. IDEF-texnologii: Praktikum [Modeling and analysis. IDEF- Technology: Workshop]. Moscow: Finance and Statistics, 2002. 192 p. (Rus)
4. Cheremnikh S.V., Semenov I.O., Ruchkin V.S. Strukturnyj analiz sistem: IDEF-texnologii. [Structural analysis of systems : IDEF- Tech]. Moscow: Finance and Statistics, 2001. 207 p. (Rus)
5. Zamyatina O.M. Komp'yuternoe modelirovanie: Uchebnoe posobie. [Computer simulation]: Education book. Tomsk: TPU, 2007. 121 p. (Rus)
6. Maklakov S.V. Modelirovanie biznes-processov s BPwin 4.0. [Modeling business processes with BPwin 4.0]. М.: "DIALOGMIFI" 2002. 221 p. (Rus)
7. Hein K., Sarson T. Sistemnyj strukturnyj analiz: sredstva i metody. [System structural analysis tools and techniques]. М.: Eytexs, 1992. (Rus)
8. Repin V.V. Elifarov V.G., Processnyj podxod k upravleniyu. Modelirovanie i reorganizaciya biznes-processov. [Process approach to management. Modeling and business process reengineering]. М, "Standards and Quality", 2004. 408 p. (Rus)

РЕФЕРАТ

Грисюк Ю.С. Моделювання інформаційно-комунікаційних потоків в програмах розвитку транспортно-логістичних систем / Ю.С. Грисюк, А.В. Лабута // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті пропонується побудова інформаційної моделі управління цільовими програмами в галузі транспорту та логістики з використанням методології IDEF.

Об'єкт дослідження – інформаційні потоки цільових програм.

Мета роботи – розробка моделі руху інформаційних потоків програми розвитку, що забезпечувала б ефективну координацію всіх її учасників та процесів.

Методи дослідження – графічний, системний підхід, структурний аналіз.

Для ефективного моделювання та отримання результатів у відповідності з термінами і ресурсами, управління цільовою програмою має представляти собою процес, в ході якого

координується робота керівників, виконавців та експертів. Це повинен бути процес, що повною мірою використовує можливості методології, заснованої на поділі функцій учасників проекту та ітеративному характері рецензування, в ході якого перевіряється коректність діаграм або моделей, а також відповідність їх поставленим цілям.

Результати статті можуть бути використані керівниками проектів при побудові комунікаційного та інформаційного середовища проектів та програм в якості інструменту візуалізації та оптимізації руху інформаційних потоків.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – можливість детальної побудови руху інформаційних потоків окремих процесів і робіт в проектах та програмах розвитку транспортної галузі.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ, ЦІЛЬОВА ПРОГРАМА, ТРАНСПОРТ, МЕТОДОЛОГІЯ IDEF.

ABSTRACT

Grysiuk Yu.S., Labuta A.V. Design of information and communication flows in the programmes of transportation and logistics systems. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

In the article the building information model for managing targeted programs in the field of transport and logistics using the methodology IDEF.

Object of research and information flow programs.

Purpose – to develop movement patterns of information flow development program that would ensure effective coordination of all its members and processes.

Research Methods – graphic, systematic approach, structural analysis.

For the effective modeling and the results in accordance with the terms and resource management industry program should be a process in which work is coordinated by the leaders, artists and experts. This should be a process that fully takes advantage of the methodology is based on the separation of the functions of the project participants and the iterative nature of the review, in which validated diagrams or models, as well as their compliance goals.

The results of the article can be used by project managers in the construction of communication and information environment projects and programs as a tool for visualization and optimization of traffic flow information.

Expected assumptions about the object of study – a detailed construction traffic information flows specific processes and activities in proektiah and programs of the transport sector.

KEYWORDS: INFORMATION MODEL, TARGET PROGRAMS, TRANSPORT, METHODOLOGY IDEF.

РЕФЕРАТ

Грисюк Ю.С. Моделирование информационно-коммуникационных потоков в программах развития транспортно-логистических систем / Ю.С. Грисюк, А.В. Лабуа // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье предлагается построение информационной модели управления целевыми программами в области транспорта и логистики с использованием методологии IDEF.

Объект исследования – информационные потоки целевых программ.

Цель работы – разработка модели движения информационных потоков программы, которая обеспечивала бы эффективную координацию всех ее участников и процессов.

Методы исследования – графический, системный подход, структурный анализ.

Для эффективного моделирования и получения результатов в соответствии со сроками и ресурсами, управления целевой программой должно представлять собой процесс, в ходе которого координируется работа руководителей, исполнителей и экспертов. Это должен быть процесс, в полной мере использует возможности методологии, основанной на разделении функций участников

проекта и итеративном характере рецензирования, в ходе которого проверяется корректность диаграмм или моделей, а также соответствие их поставленным целям.

Результаты статьи могут быть использованы руководителями проектов при построении коммуникационного и информационного среды проектов и программ в качестве инструмента визуализации и оптимизации движения информационных потоков.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – возможность детальной построения движения информационных потоков отдельных процессов и работ в проектах и программах развития транспортной отрасли.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ, ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА, ТРАНСПОРТ, МЕТОДОЛОГИЯ IDEF.

АВТОРИ:

Грисюк Юрій Сергійович, кандидат економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри транспортного права та логістики, e-mail: Hrysjuk@ukr.net, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1.

Лабута Артем Віталійович, Національний транспортний університет, асистент кафедри транспортного права та логістики, e-mail: karrera@ukr.net, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1.

AUTHORS:

Grysiuk Yuriy Serghijovych, Ph. D., Associate professor, National Transport University, assistant professor of the department of transportation law and logistics, e-mail: Hrysjuk@ukr.net, Ukraine, 01010, Kyiv, str. Suvorova 1.

Labuta Artem V., National Transport University, assistant of the department of transportation law and logistics, e-mail: karrera@ukr.net, Ukraine, 01010, Kyiv, str. Suvorova 1.

АВТОРЫ:

Грисюк Юрий Сергеевич, кандидат экономических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры транспортного права и логистики, e-mail: Hrysjuk@ukr.net, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1.

Лабута Артем Витальевич, Национальный транспортный университет, ассистент кафедры транспортного права и логистики, e-mail: karrera@ukr.net, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Воркут Т.А., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри транспортного права та логістики, Київ, Україна.

Тупкало В.М., доктор технічних наук, професор, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, завідувач кафедри менеджменту, Київ, Україна.

REVIEWERS:

Vorkut T.A., Ph.D. Engineering (Dr.), Professor, National Transport University, Professor of the department of transportation law and logistics, Kyiv, Ukraine.

Tupkalo V.M., Ph.D. Engineering (Dr.), Professor, National Institute of Information and Communications Technology, head of the department of Management, Kyiv, Ukraine.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ФОРМ ЗАГРОЗ МІЖНАРОДНІЙ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ
В УМОВАХ ПОСИЛЕННЯ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ТА ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Козак Л.С., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна
Федорук О.В., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

INVESTIGATION OF THE BASIC FORMS OF THREATS TO INTERNATIONAL ECONOMIC
SECURITY IN THE CONDITIONS OF STRENGTHENING OF INTEGRATIONAL AND
GLOBALIZATION PROCESSES

Kozak L.S., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine
Fedoruk O.V., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ФОРМ УГРОЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ УСИЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ И
ГЛОБАЛИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Козак Л.С., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев,
Украина
Федорук О.В., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев,
Украина

Постановка проблеми. Сьогодні процеси реформування та побудови соціально орієнтованої економіки в Україні наштовхуються на значну кількість невирішених проблем, головною з яких є нестача у державі фінансових ресурсів для організації й забезпечення дієвих економічних перетворень, відчутних як для суб'єктів господарювання, так і пересічних громадян, що негативно впливає на формування системи національної та міжнародної економічної безпеки. Вирішенню проблеми поповнення ресурсної бази державних фінансів сприятимуть швидкі темпи розвитку вітчизняної економіки, однак виконання такого завдання можливе лише за умови залучення до офіційного господарського обороту підприємницького капіталу, задіяного у сфері неофіційних економічних відносин, що отримали назву «тіньова економіка». Особливу увагу феномен тіньової економіки привертає до себе через значну масштабність тіньового сектора, відносну його самостійність як елемента господарської системи держави, негативний вплив на ділову репутацію країни у взаємовідносинах з міжнародними фінансовими організаціями та інвесторами з огляду на можливість отримання зовнішніх позик, надходження іноземних інвестицій.

Варто зазначити, що тіньова економіка, маючи об'єктивний характер, існує в будь-яких економічних системах. Неврахування обсягу тіньової економіки призводить до значних помилок при визначенні макроекономічних показників, економічних і фінансових пропорцій, реалізації економічної політики в цілому. Саме тому розроблення теоретико-методичних підходів до визначення сутності, причин існування, оцінки обсягу тіньової економіки є одним із пріоритетних напрямів сучасних наукових досліджень. Недоліки при проведенні реформ в економічній, правоохоронній та інших галузях державної діяльності, недосконалість правової бази, зниження духовного потенціалу суспільства є основними факторами, які сприяли зростанню рівня злочинної економічної діяльності, а також проявів корупції. В Україні, як і в усьому світі, корупція є глобальним негативним феноменом, що становить реальну загрозу соціально-економічному розвитку суспільства, економічній безпеці держави. Корупція стала тим фактором, що підриває відчуття справедливості у суспільстві, мотивує позаправову поведінку, сприяє процвітанню тіньових економічних відносин. Саме тому сучасний процес державотворення зумовлює необхідність дослідження проблем, пов'язаних із здійсненням цілеспрямованого управління щодо протидії корупції як на національному, так і міжнародному рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методичні та прикладні аспекти проблеми дослідження основних форм загроз міжнародній економічній безпеці в умовах посилення інтеграційних та глобалізаційних процесів висвітлено в наукових працях зарубіжних і вітчизняних вчених, а саме: Ю. Агафонова, М. Алігмана, В. Андрущенко, Д. Блейдса, В. Бородюка, В. Буряковського, З. Варналія, О. Гаврилюка, В. Гінзбурга, Б. Далаго, О. Гурова, М. Єрмошенка, С. Коваленка, Ф. Когана, Т. Корягіної, Л. Косалса, К. Котке, В. Мандибури, Г. Мюрдаля, В. Поповича, Т. Приходька, Е. де Сото,

В. Суторміної, В. Танзі, І. Таранова, В. Федосова, Е. Фейга та ін. Враховуючи значення здобутих ними результатів, необхідно зазначити, що існують розбіжності в поглядах на категорійно-понятійний апарат і теоретичні засади функціонування тіньової економіки, деякі важливі питання оцінки й аналізу загроз міжнародній економічній безпеці потребують подальшого вдосконалення та розвитку.

Постановка завдання. Метою дослідження є визначення основних форм загроз міжнародній економічній безпеці, вивчення організаційної структури сучасної тіньової економіки, виявлення причин поширення й найбільш вагомих негативних наслідків тіньової економіки, дослідження взаємозв'язку тіньової економіки та корупції, обґрунтування негативних наслідків впливу корупції на національну економіку, виявлення основних причин виникнення та поширення корупції в Україні, аналіз напрямків реалізації Національної антикорупційної стратегії, дослідження основних проявів недобросовісної конкуренції.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах розвитку глобальної економічної системи тіньова економіка, корупція, недобросовісна конкуренція, економічні злочини є основними формами загроз міжнародній економічній безпеці. Дослідники вперше звернули увагу на таку проблему, як тіньова економіка, ще в 30-х роках ХХ ст. У ті часи наукові дослідження явища тіньової економіки проводилися лише щодо кримінальної сторони цієї діяльності. Проблема у визначенні поняття «тіньова економіка» полягає не лише в трактуванні, а й у використанні термінів, яких нараховується понад тридцять. Північноамериканські дослідники використовують терміни «підпільна», «прихована» і «тіньова» економіка, а термін «чорна економіка» майже не вживається. Разом з тим останній термін активно використовують датські, французькі, німецькі та італійські вчені. Для більшої зручності вживається узагальнювальний термін «невидима частина економіки». До неї пропонується зараховувати всі економічні зв'язки, які з різних причин не враховуються офіційною статистикою [1].

Відсутність загальноприйнятого розуміння тіньової економіки зумовлює формування авторських підходів до трактування цього терміна. Вперше визначення тіньової економіки було запропоновано американським соціологом Е. Фейгом. Вчений визначав тіньову економіку як всю економічну діяльність, яка з будь-яких причин не враховується і не потрапляє до валового внутрішнього продукту. Розглядаючи тіньову економіку з різних позицій, кожний дослідник застосовує свої оцінки і судження, пропонуючи різні шляхи та способи обліку тіньових економічних явищ і механізми державної протидії їх розвитку. Економісти долучилися до аналізу проблем тіньової економіки лише в 70-х роках ХХ ст. Більшість зарубіжних дослідників схиляється до того, що тіньова економіка – це «невидима» економіка, яка не включена до статистичної звітності, а отже – до ВВП. Крім статистичного підходу до визначення тіньової економіки, поширений і правовий підхід, відповідно до якого за критерій беруть чинне законодавство, якому відповідає (або ні) економічна діяльність [2]. Так, вчені визначають тіньову економіку як заборонені види економічної діяльності, незадекларовану економічну діяльність.

В Україні дослідники найчастіше використовують термін «тіньова економіка», в Росії – «невидима», «неформальна», а також «тіньова». Але найбільш поширеним є використання категорії «тіньова економіка», яка підкреслює приховані умови формування окремих видів діяльності та прихований характер створення доходів, тобто діяльність з порушенням норм закону. Більшість економістів у 80–90-х роках в СРСР – прихильники ринкового шляху розвитку – сприймали тіньову економіку як негативне явище, породжене командно-адміністративною системою. Вважалось, що економічні реформи можуть створити умови для її подолання. Тіньова економіка є об'єктивним процесом, що притаманний всім етапам розвитку суспільства, з появою ринкових відносин вона має тенденцію до зростання [3]. Російські дослідники використовують базове поняття «неформальна економіка», яким називають господарську діяльність, що розгортається за межами чинного законодавства. Тіньова економіка функціонує не лише з порушенням чинного законодавства, а й виникає в надрах офіційного правового поля шляхом лобіювання тощо. Набуття офіційного правового статусу, зокрема отримання ліцензії, реєстрація підприємницької діяльності, не означає виходу з «тіні». Специфічною ознакою у трансформаційний період є поєднання понять «тіньова економіка» і «корупція». Тіньова економіка – це складне соціально-економічне явище, що представлене сукупністю неконтрольованих та нерегульованих як протиправних, так і законних, але аморальних, економічних відносин між суб'єктами економічної діяльності щодо отримання надприбутку за рахунок приховування доходів й ухилення від сплати податків.

Тіньова економіка в сучасних умовах набуває таких системних властивостей: структурність – наявність стійких зв'язків та відношень всередині тіньової економіки, що забезпечують її цілісність; притаманність усім економічним системам; невизначеність її обсягів і масштабів внаслідок

переплетіння з офіційною економікою; мережевість тіньових структур, що сприяє подоланню нею простору та часу; єдність мотивації тіньової економіки – отримати надприбутки за аморальних і злочинних умов; двоїтий характер тіньової економіки. До організаційної структури сучасної тіньової економіки належить неформальна економіка, прихована економіка й підпільна економіка.

Неформальна економіка виявляється в дозволеній, але формально не зареєстрованій і не залученій до статистичної звітності економічній діяльності. Серед фахівців поки що немає єдиного підходу до визначення змісту терміна «неформальний сектор». Одні фахівці відносять до неформального сектора окремих незалежних, самозайнятих громадян, які надають дрібні послуги, виробляють та реалізують окремі споживчі товари з певним зиском для себе. Інші, зокрема деякі міжнародні експерти, вважають, що крім окремих громадян, до неформального сектора можна також віднести мікропідприємства, де кількість зайнятих не перевищує двох – трьох осіб. Такі підприємства можуть бути засновані на так званій «сімейній праці» або навіть використовувати найману працю, хоча у досить обмежених масштабах [4]. Резолюція 15-ї Міжнародної конференції зі статистики праці, посилаючись на СНР, пропонує визначати підприємства неформального (неофіційного) сектора як некорпоровані підприємства, що належать домашнім господарствам, діють здебільшого на законній основі, метою котрих є виробництво товарів і послуг для забезпечення зайнятості та прибутку домашніх господарств.

До прихованої економіки відноситься легальна економічна діяльність, яка частково або повністю не фіксується у статистичній звітності, а отже, шляхом приховування доходів наявне ухилення від сплати податків. Видами прихованої економіки є нелегальне виробництво офіційно дозволених товарів і послуг, ухилення від сплати податків та інших обов'язкових платежів, валютно-фінансові й фондові порушення в межах офіційної економіки. Підпільна економіка (кримінальна складова тіньової економіки) – це здійснення заборонених видів діяльності, зокрема виробництво психотропних і наркотичних товарів, наркаторгівля, торгівля людьми, розкрадання, шахрайство тощо. До нелегальних виробничих одиниць належать суб'єкти господарювання, зайняті незаконним виробництвом або збутом заборонених продуктів і послуг, а також особи, які не мають права займатися даним видом діяльності (наприклад, лікувальна практика без ліцензії).

Основними причинами поширення тіньової економіки в Україні є:

1. Неефективна економічна політика, низька якість державних економічних програм і результативність економічної діяльності в усіх галузях економіки; недосконалість, неповнота, нестабільність, неузгодженість законодавчої бази.

2. Втрата довіри до економічних програм, державної економічної політики, державних структур влади, бажання діяти, виходячи з особистих інтересів, за умов неможливості одержання доходів законними методами.

3. Недосконала податкова політика; недосконалість, неповнота, нестабільність податкового законодавства; високе загальне податкове навантаження, у тому числі на фонд оплати праці.

4. Низький рівень офіційної заробітної плати у державному секторі економіки, пенсій, інших соціальних виплат; високий, щодо офіційних доходів, рівень цін на споживчі товари і послуги.

5. Низький рівень життя та соціальної захищеності більшості населення.

6. Політична нестабільність у державі.

7. Незадовільна діяльність усіх структур влади щодо забезпечення виконання законів, низька кваліфікація значної частини їхніх працівників.

8. Високий рівень корупції.

9. Відсутність значних капіталів, необхідних для реалізації підприємницьких інтересів за умов реформування економічних відносин.

10. Відсутність інвестиційних альтернатив для тіньових капіталів.

11. Відсутність ефективного контролю за економічною діяльністю.

12. Утворення кримінальних структур, зрощування їх із суб'єктами підприємницької діяльності, переростання в організовані злочинні угруповання; транснаціоналізація злочинності, створення міжнародних кримінально-економічних груп.

13. Правова незахищеність громадян і суб'єктів підприємницької діяльності від організованих злочинних угруповань та протиправних дій з боку корумпованих державних чиновників.

14. Значний ступінь деформації суспільної й особистої моралі; втрата історичних традицій, моральних норм, що лежать в основі поваги до приватної власності та підприємницької діяльності.

Найбільш вагомими негативними наслідками тіньової економіки є: втрата податкових надходжень, і як результат – ускладнення виконання державою своїх фінансових зобов'язань перед суспільством, посилення нерівномірності податкового тиску; недовіра і невідповідність дійсності

управлінських рішень через відсутність повноти й об'єктивності офіційної інформації про розвиток економічних процесів; скорочення інвестиційних ресурсів через утруднення відкритого витрачання тіньовими структурами прихованого від оподаткування доходу та його витік за кордон; можливість монополізації економіки через зниження ціни продукції тіньового сектора на величину несплаченого податку; несправедливий і непрозорий розподіл національного доходу в суспільстві, нераціональне розміщення наявних суспільних ресурсів; моральна та духовна деградація суспільства; поширення правового нігілізму, незахищеності громадян, недовіри до влади. Одним з найнебезпечніших наслідків розвитку тіньової економіки є криміналізація суспільства: збільшення кількості економічних злочинів, широкомасштабний розвиток організованої злочинності, що веде до втрати державою своїх регулювальних, контрольних та інших соціально важливих функцій [5, 6].

Зростання податкового тиску на бізнес в Україні у період економічної кризи призвело до збільшення розмірів господарської діяльності, яка відбувається поза офіційною статистикою. Так, рівень тіньової економіки в Україні за методом «витрати населення – роздрібний товарооборот» у 2012 р. становив 45 % офіційного ВВП. Витрати населення на придбання товарів і послуг у 2012 р. становили 1179,1 млрд грн, а оборот роздрібною торгівлі – 804,3 млрд грн. Тобто різниця між витратами населення на придбання товарів і послуг та оборотом роздрібною торгівлі становила 374,8 млрд грн, що і є джерелом «тіньового» обороту товарів і послуг, з яких податки не були сплачені. Згідно з розрахунками професора Лінцького університету Фрідріха Шнайдера, якими користуються у своїй роботі Світовий банк і Міжнародний валютний фонд, частка тіньової економіки в Україні в 2011 р. склала 44,1 % від офіційного ВВП. Водночас Міністерство економічного розвитку і торгівлі України дає свою оцінку – 34 % від ВВП за 2011 р. Ф. Шнайдер виділяє декілька причин української тіньової економіки: відсутність справжньої ринкової економіки, культура хабарництва і кумівство, тіньова економіка – це спосіб бізнесу звільнити себе від корупції й тиску влади.

Слід зауважити, що з тіньовою економікою тісно пов'язана корупція, яка являє собою неправомірну діяльність у сфері політики та державного управління, полягає у використанні посадовими особами їх прав і владних можливостей для особистого збагачення [7, 8]. Корупція є відхиленням від норм права, службової етики й загальних моральних принципів. Такий підхід дає можливість трактувати корупцію у широкому та вузькому розумінні. У широкому розумінні корупція розглядається як пряме використання посадовою особою прав, пов'язаних з її посадою, з метою особистого збагачення. У вузькому розумінні корупція характеризується прийняттям протиправного рішення посадовою особою, що дає можливість одержання певних благ іншою стороною, а посадова особа при цьому отримує незаконну винагороду. Крім того, корупція характеризується як суспільне явище, що визначає міру неефективності наявних державних соціально-економічних інститутів та правової системи. Такий підхід відображає стан корумпованості суспільної системи у цілому. Київським міжнародним інститутом соціології було проведено загальнонаціональне опитування громадської думки про стан корупції в Україні. Опитані громадяни мають дуже низький рівень довіри до влади: лише 10–16 % опитаних зазначили, що мають високий рівень довіри до урядовців. Найвищою довірою користуються міські та селищні органи влади (23 %), на другому місці – Кабінет Міністрів (16,4 %). Понад 2/3 респондентів переконані, що органи виконавчої влади на всіх рівнях докладають недостатньо зусиль для подолання корупції. Опитані громадяни вважають, що головними причинами розквіту корупції в Україні є те, що посадові особи розглядають свої посади як інструмент для одержання особистої вигоди, а контроль за діями таких осіб з боку правоохоронних органів є неадекватним.

До найбільш негативних наслідків впливу корупції на економіку належать:

1. Зростає рівень тіньової економіки, що призводить до зменшення податкових надходжень до бюджету, як наслідок, держава втрачає фінансові важелі управління економікою, загострюються соціальні проблеми через невиконання бюджетних зобов'язань.

2. Порушуються конкурентні механізми ринку, оскільки часто у виграші залишається не той, хто конкурентоспроможний, а той, хто незаконно зміг отримати переваги, що спричиняє зниження ефективності ринку та дискредитацію ідей ринкової конкуренції.

3. Уповільнюється поява ефективних приватних власників насамперед через порушення під час приватизації, а також зростання штучних банкрутств, як правило, поєднаних з підкупом чиновників.

4. Неефективно використовуються бюджетні кошти, зокрема при розподілі державних замовлень та пільг.

5. Підвищуються ціни за рахунок «корупційних витрат».

6. Погіршується інвестиційний клімат.

7. Розширюються масштаби корупції в неурядових організаціях, що призводить до зменшення ефективності їх роботи, а відповідно, знижується ефективність економіки країни загалом.

Законом України «Про засади запобігання і протидії корупції» від 7 квітня 2011 р. корупція визначається як використання особою наданих їй службових повноважень та пов'язаних із цим можливостей з метою одержання неправомірної вигоди або прийняття обіцянки/пропозиції такої вигоди для себе чи інших осіб або відповідно обіцянка/пропозиція чи надання неправомірної вигоди особі або на її вимогу іншим фізичним чи юридичним особам з метою схилити цю особу до протиправного використання наданих їй службових повноважень та пов'язаних із цим можливостей [9]. Діяльність із запобігання й протидії корупції ґрунтується на таких принципах: верховенства права; законності; комплексного здійснення правових, політичних, соціально-економічних, інформаційних та інших заходів; пріоритетності запобіжних заходів; невідворотності відповідальності за вчинення корупційних правопорушень; відкритості та прозорості діяльності органів державної влади й органів місцевого самоврядування; участі громадськості у заходах щодо запобігання і протидії корупції, державного захисту осіб, які надають допомогу у здійсненні таких заходів; забезпечення відновлення порушених прав і законних інтересів, відшкодування збитків, шкоди, завданої корупційним правопорушенням.

Корупційне правопорушення являє собою умисне діяння, що містить ознаки корупції, за яке законом встановлено кримінальну, адміністративну, цивільно-правову та дисциплінарну відповідальність. До корупційних правопорушень можна віднести правопорушення, які полягають у неправомірному використанні особою, уповноваженою на виконання функцій держави, офіційно наданої їй влади або службових повноважень, а також пов'язаних з ними можливостей для задоволення особистих інтересів чи інтересів третіх осіб. Залежно від характеру діяння, його мотивації чи спрямованості корупційні правопорушення поділяються на корупційні діяння й інші правопорушення, пов'язані з корупцією [10]. Залежно від мотивації вчинення корупційні діяння можна поділити на корупційні діяння, пов'язані із протиправним використанням влади або службових повноважень для отримання матеріальних благ, послуг або переваг чи заволодіння чужим майном або правом на нього; корупційні діяння, пов'язані із протиправним використанням влади або службових повноважень для задоволення інших (некорисливих) особистих інтересів чи інтересів третіх осіб. Інші правопорушення, пов'язані з корупцією, – це правопорушення, які створюють соціальні передумови для корупції як явища, умови для конкретних корупційних діянь або є приховуванням їх чи потуранням їм, зокрема надання особі, уповноваженій на виконання функцій держави, незаконної винагороди, інше сприяння отриманню такої винагороди (посередництво в хабарництві), зайняття особою, уповноваженою на виконання функцій держави, підприємницькою діяльністю, участь такої особи у підготовці, розгляді та вирішенні питань, які стосуються її особистих інтересів або інтересів її родичів чи інших близьких осіб, якщо вирішення цих питань входить до її службових повноважень.

Корупція в Україні набула ознак системного явища, яке поширює свій негативний вплив на всі сфери суспільного життя, все глибше укорінюючись у повсякденному житті як основний, швидкий та найбільш дієвий протиправний засіб вирішення питань, досягнення певних цілей. Сьогодні масштаби поширення корупції загрожують національній безпеці України. Це потребує негайного вжиття заходів, які мають комплексний характер і базуються на єдиній Національній антикорупційній стратегії на 2011–2015 роки. Слід сказати, що Україною ратифікована у березні 2005 р. Цивільна конвенція про боротьбу з корупцією Ради Європи; у жовтні 2006 р. – Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти корупції, Конвенція про корупцію у контексті кримінального права Ради Європи та додатковий протокол до неї.

За результатами проведених досліджень виявлено такі основні причини виникнення і поширення корупції в Україні: недостатній рівень доброчесності окремих осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування; недосконалість адміністративних процедур (їх відсутність або нечіткість); наявність в органах державної влади та осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, широкого спектра дискреційних повноважень; невідповідність рівня оплати праці осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, обсягу їх повноважень; несприятливий режим підприємницької діяльності та наявність економічних пільг для певних категорій підприємців; низька ефективність заходів, що вживаються правоохоронними органами, органами прокуратури та судами, щодо притягнення винних у вчиненні корупційних правопорушень до відповідальності; толерантність і відсутність критичного ставлення суспільства до проявів корупції; сприйняття населенням корупції як одного із засобів досягнення бажаного результату.

Поширення корупції в державі завдає значної шкоди всій системі управління та в разі невжиття відповідних заходів може спричинити такі наслідки: падіння авторитету державних і владних структур; затримка модернізації та розвитку національної економіки, порушення принципу конкуренції; зростання цін внаслідок включення хабара як обов'язкової складової до цінової формули на товари і послуги; погіршення інвестиційної привабливості держави; дискредитація закону як універсального регулятора суспільних відносин, перетворення його в засіб задоволення приватних і корпоративних інтересів.

Основними напрямками реалізації Національної антикорупційної стратегії є: реформування системи державного управління й адміністративних процедур; зменшення адміністративного тиску на підприємців, запобігання тінізації економіки; забезпечення доброчесності на державній службі та службі в органах місцевого самоврядування; поліпшення умов доступу фізичних, юридичних осіб та об'єднань громадян без статусу юридичної особи до інформації про діяльність органів державної влади й органів місцевого самоврядування; удосконалення системи використання державного майна та бюджетних коштів; оптимізація фінансування політичних партій і виборчих кампаній шляхом установлення чітких правил їх фінансування, а також забезпечення ведення ефективного незалежного контролю за таким фінансуванням; удосконалення антикорупційної експертизи шляхом запровадження багатоступеневої методики оцінки корупційних ризиків у законодавстві; формування громадської підтримки дій влади у запобіганні та протидії корупції; удосконалення системи спеціально уповноважених суб'єктів у сфері протидії корупції; підвищення кваліфікації суддів, працівників прокуратури та правоохоронних органів; запобігання проявам корупції у правоохоронних органах; удосконалення інституту відповідальності за корупційні правопорушення; зниження рівня корупції у приватному секторі; зниження рівня корупції в сферах підвищеного корупційного ризику, зокрема правоохоронній, медичній, земельній, освітній, податковій, митній сферах, у сферах державних закупівель і державної служби; активізація міжнародного співробітництва у сфері запобігання та протидії корупції.

В дослідженні консалтингової компанії Ernst & Young стверджується, що сьогодні Україна опинилася на третьому місці в Європі за рівнем корупції в бізнесі. Так, 85 % опитаних українських менеджерів вважають хабар невід'ємним елементом ведення бізнесу. Перше місце в рейтингу зайняли бізнесмени Словенії – 96 % респондентів назвали підкуп буденною справою. Друге місце серед європейських країн посіла Хорватія (90 %). Ситуація в Словаччині, Греції, Сербії та Росії також не викликає оптимізму, адже понад 80 % опитаних з цих країн визнали поширеність корупції. Таким чином, згадані держави за рівнем корумпованості економіки можна порівняти з Кенією (94 %) або Нігерією (89 %). Найменше, згідно з дослідженням, корупція поширена в Швейцарії: тільки 10 % менеджерів із цієї країни відзначили значне поширення хабарництва в їх діяльності. Аналогічний показник для Фінляндії та Швеції склав 12 %, для Норвегії – 17 %.

Економічна злочинність характеризується тісним зв'язком з організованою злочинністю, корупцією та тіньовою економічною діяльністю, спричиняє значні збитки державі, негативно впливає на функціонування суб'єктів підприємницької діяльності. Економічна злочинність – це діяння, вчинені з використанням легітимних або нелегітимних технологічно-облікових операцій, фінансово-правових інструментів, а також контрольно-управлінських прав та повноважень, якими з корисливих мотивів має місце посягання на економічну систему держави. До основних видів економічних злочинів необхідно віднести: злочинну діяльність в кредитно-розрахунковій сфері, правопорушення у сфері використання бюджетних коштів, злочини в сфері оподаткування, службові злочини, злочини в сфері зовнішньоекономічної діяльності, інші протиправні діяння у сфері економіки. До складу економічного злочину належить караність діяння, його тривалість, систематичність і корисливість, а також здійснення в рамках господарської діяльності. Науковці визначають такі ознаки кримінально караних діянь у сфері економічної діяльності: здійснюються в межах та під прикриттям законної економічної діяльності; мають корисливий характер; характеризуються тривалим систематичним розвитком; спричиняють шкоду економічним інтересам держави, приватного підприємництва та громадян; вчинюються юридичними і фізичними особами, які діють від імені та в інтересах підприємства [11].

Економічні відносини, пов'язані із захистом від недобросовісної конкуренції, регулюються, зокрема, Законом України «Про захист від недобросовісної конкуренції» від 7 червня 1996 р., Законом України «Про захист економічної конкуренції» від 11 січня 2001 р., Законом України «Про Антимонопольний комітет України» від 26 листопада 1993 р., Паризькою конвенцією про охорону промислової власності від 20 березня 1883 р., міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України. Антиконтурентними узгодженими діями суб'єктів господарювання є узгоджені дії, які призвели чи можуть призвести до недопущення,

усунення чи обмеження конкуренції. Антиконтурентними узгодженими діями, зокрема, визнаються узгоджені дії, які стосуються встановлення цін чи інших умов придбання або реалізації товарів; обмеження виробництва, ринків товарів, техніко-технологічного розвитку, інвестицій або встановлення контролю над ними; розподілу ринків чи джерел постачання за територіальним принципом, асортиментом товарів, обсягом їх реалізації чи придбання, за колом продавців, покупців або споживачів чи за іншими ознаками; спотворення результатів торгів, аукціонів, конкурсів, тендерів; усунення з ринку або обмеження доступу на ринок інших суб'єктів господарювання, покупців, продавців; застосування різних умов до рівнозначних угод з іншими суб'єктами господарювання, що ставить останніх у невигідне становище в конкуренції; укладення угод за умови прийняття іншими суб'єктами господарювання додаткових зобов'язань, які за своїм змістом не стосуються предмета цих угод; суттєвого обмеження конкурентоспроможності інших суб'єктів господарювання на ринку без об'єктивно виправданих на те причин.

Недобросовісною конкуренцією є зокрема неправомірне використання ділової репутації суб'єкта господарювання, створення перешкод в процесі конкуренції та досягнення неправомірних переваг у конкуренції, неправомірне збирання, розголошення і використання комерційної таємниці. Неправомірним використанням ділової репутації суб'єкта господарювання визнається неправомірне використання чужих позначень, рекламних матеріалів, упаковки; неправомірне використання товару іншого виробника; копіювання зовнішнього вигляду виробу іншого виробника; порівняльна реклама. Неправомірним є використання без дозволу уповноваженої на те особи чужого імені, комерційного найменування, торговельної марки, інших позначень, а також належних іншій особі рекламних матеріалів, що може призвести до змішування з діяльністю іншого суб'єкта господарювання. Використання у комерційному найменуванні власного імені громадянина є правомірним, якщо до власного імені додається будь-який відмітний елемент, що виключає змішування з діяльністю іншого суб'єкта господарювання. Неправомірним використанням товару іншого виробника є введення у господарський обіг під своїм позначенням товару іншого виробника шляхом змін чи зняття позначень виробника без дозволу уповноваженої на те особи. Створенням перешкод суб'єктам господарювання у процесі конкуренції, зокрема, вважається дискредитація суб'єкта господарювання, нав'язування споживачам примусового асортименту товарів, робіт чи послуг, схилення до бойкоту суб'єкта господарювання, дискримінації покупця або розірвання договору з конкурентом.

Відомості, пов'язані з виробництвом, технологією, управлінням, фінансовою та іншою діяльністю суб'єкта господарювання, що не є державною таємницею, розголошення яких може завдати шкоди інтересам суб'єкта господарювання, можуть бути визнані його комерційною таємницею. Склад і обсяг відомостей, що становлять комерційну таємницю, спосіб їх захисту визначаються суб'єктом господарювання відповідно до закону. Неправомірним збиранням відомостей, що становлять комерційну таємницю, вважається добування протиправним способом зазначених відомостей, якщо це завдало чи могло завдати шкоди суб'єкту господарювання. Розголошенням комерційної таємниці є ознайомлення іншої особи без згоди особи, уповноваженої на те, з відомостями, що відповідно до закону становлять комерційну таємницю, особою, якій ці відомості були довірені у встановленому порядку або стали відомі у зв'язку з виконанням службових обов'язків, якщо це завдало чи могло завдати шкоди суб'єкту господарювання. Схиленням до розголошення комерційної таємниці є спонукання особи, якій були довірені у встановленому порядку або стали відомі у зв'язку з виконанням службових обов'язків відомості, що відповідно до закону становлять комерційну таємницю, до розкриття цих відомостей, якщо це завдало чи могло завдати шкоди суб'єкту господарювання [12]. Неправомірним використанням комерційної таємниці є впровадження у виробництво або врахування під час планування чи здійснення підприємницької діяльності без дозволу уповноваженої на те особи неправомірно здобутих відомостей, що становлять відповідно до закону комерційну таємницю.

Монопольним вважається становище суб'єкта господарювання, частка якого на ринку товару перевищує 35 відсотків, якщо він не доведе, що зазнає значної конкуренції. Монопольним також може бути визнане становище суб'єкта господарювання, якщо його частка на ринку товару становить 35 або менше відсотків, але він не зазнає значної конкуренції, зокрема внаслідок порівняно невеликого розміру часток ринку, які належать конкурентам. Зловживанням монопольним становищем на ринку є дії чи бездіяльність суб'єкта господарювання, який займає монопольне становище на ринку, що призвели або можуть призвести до недопущення, усунення чи обмеження конкуренції, ущемлення інтересів інших суб'єктів господарювання чи споживачів, які були б неможливими за умов існування значної конкуренції на ринку.

Зловживанням монопольним становищем на ринку, зокрема, визнається встановлення таких цін чи інших умов придбання або реалізації товару, які неможливо було б встановити за умов

існування значної конкуренції на ринку; застосування різних цін чи різних інших умов до рівнозначних угод з суб'єктами господарювання, продавцями чи покупцями без об'єктивно виправданих на те причин; обумовлення укладання угод прийняттям суб'єктом господарювання додаткових зобов'язань, які за своєю природою не стосуються предмета договору; обмеження виробництва, ринків або технічного розвитку, що завдало чи може завдати шкоди іншим суб'єктам господарювання, покупцям чи продавцям; часткова або повна відмова від придбання або реалізації товару за відсутності альтернативних джерел реалізації чи придбання; суттєве обмеження конкурентоспроможності інших суб'єктів господарювання на ринку без об'єктивно виправданих на те причин; створення перешкод доступу на ринок (виходу з ринку) чи усунення з ринку продавців, покупців, інших суб'єктів господарювання. Зловживання монопольним становищем на ринку забороняється й тягне за собою відповідальність згідно з існуючим законодавством.

Антимонопольний комітет України є державним органом із спеціальним статусом, мета діяльності якого полягає в забезпеченні державного захисту конкуренції у підприємницькій діяльності та в сфері державних закупівель. Основним завданням Антимонопольного комітету України є участь у формуванні та реалізації конкурентної політики в частині здійснення державного контролю за дотриманням законодавства про захист економічної конкуренції на засадах рівності суб'єктів господарювання перед законом і пріоритету прав споживачів, запобігання, виявлення та припинення порушень законодавства про захист економічної конкуренції; контролю за концентрацією, узгодженими діями суб'єктів господарювання та дотриманням вимог законодавства про захист економічної конкуренції під час регулювання цін на товари, що виробляються чи реалізуються суб'єктами природних монополій; сприяння розвитку добросовісної конкуренції; методичного забезпечення застосування законодавства про захист економічної конкуренції; здійснення контролю щодо створення конкурентного середовища та захисту конкуренції у сфері державних закупівель.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Таким чином, в Україні, як і в інших країнах світу, в умовах глобалізації стрімко зростають криміногенні складові тіньових економічних відносин. Ситуація в країні ускладнюється через прорахунки у податковій, кредитній, монетарній, зовнішньоекономічній політиці держави, а також в процесі соціально-економічних перетворень. Тіньова економіка завдає державі значної шкоди: суттєво зменшує дохідну частину бюджету країни, знижує інвестиційну привабливість, сприяє відтоку вітчизняного капіталу за кордон, стає реальною загрозою національній та міжнародній економічній безпеці. Поряд з економічними та політичними макрорівневими чинниками тінізації економіки з'явилися сприятливі технічні й технологічні умови здійснення транснаціональних тіньових фінансово-господарських операцій. Виникнення віртуальних магазинів, установ з надання розрахункових, конвертаційних та інших фінансових послуг ускладнило контроль за грошовими і товарно-матеріальними потоками, що сприяє активізації діяльності транснаціональних злочинних формувань, скоєнню широкомасштабних шахрайств, розповсюдженню ухилень від оподаткування, корупції, зростанню тіньового капіталообороту, тінізації міжнародних економічних відносин.

Варто зауважити, що тінізація економіки істотно впливає не лише на економічну діяльність, але й на соціальні процеси, що відбуваються у суспільстві. В умовах ринкових перетворень тіньова економічна діяльність притаманна багатьом суб'єктам господарювання. Це пояснюється зіткненням новітніх та застарілих правил і норм, готовністю суб'єктів підприємницької діяльності діяти в умовах правової невизначеності з метою задоволення власних потреб. Процес тінізації економіки гальмує процеси державотворення в країні, демократизації та побудови громадянського суспільства, інтеграції України у світове співтовариство. Саме тому сьогодні детінізація економіки є пріоритетним завданням для України. Детінізація економіки передбачає застосування державою стимулюючих методів, які не маючи репресивного характеру щодо суб'єктів тіньової економіки, створюють умови для ефективної діяльності у легальній економіці, тобто формування такого інституційного середовища, де тіньова економічна діяльність стала б неефективною. Тому важливою є не лише боротьба з тіньовою економікою, а й її регламентація з боку держави на основі легалізації тих її складових, які не мають кримінального підґрунтя. Поряд з цим обов'язковими є заходи правоохоронних органів з ліквідації кримінальної складової тіньової економіки та корупції.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Економічна безпека: навч. посіб. / [З.С. Варналій, П.В. Мельник, Л.Л. Тарангул та ін.]; за ред. д-ра екон. наук, проф. З.С. Варналія. – К.: Знання, 2009. – 647 с.
2. Економічна безпека держави, суб'єктів господарювання та тіньова економіка: монографія / [В.К. Васенко, Л.А. Пуш, І.П. Шульга та ін.]; за заг. ред. В.К. Васенка. – Черкаси: Маклаут, 2010. – 367 с.

3. Пабат О.В. Економічна безпека держави: інноваційні фактори: монографія / О.В. Пабат. – Л.: Ін-т регіон. дослідж. НАН України, 2012. – 165 с.
4. Система економічної безпеки держави: монографія / [О.С. Власюк, А.І. Сухоруков, І.В. Недін та ін.]; за ред. д-ра екон. наук, проф. Сухорукова А.І. – К.: Стилос, 2010. – 685 с.
5. Соціально-економічна безпека: навч. посіб. / [О.О. Беляєв, Л.П. Бортнікова, В.І. Кириленко та ін.]; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. О.О. Беляєва, д-ра екон. наук, проф. В.І. Кириленка. – К.: КНЕУ, 2010. – 317 с.
6. Антипов В.І. Тіньова економіка та економічна злочинність: світові тенденції, українські реалії та правові засоби контролю: теоретико-методологічне узагальнення / В.І. Антипов. – Вінниця: ДП ДКФ, 2006. – 1040 с.
7. Яремко Л.А. Глобалізований регіон та зовнішньоекономічна безпека України: теоретико-методологічний аспект: монографія / Л.А. Яремко. – Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2007. – 524 с.
8. Экономическая и национальная безопасность: учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. «Национальная экономика» и др. экон. спец. / ред. Л.П. Гончаренко. – М.: Экономика, 2008. – 543 с.
9. Проява С.М. Экономизация коррупции. Механизм противодействия: монография / С.М. Проява. – М.: ЮНИТИ, 2008. – 159 с.
10. Корупція і тіньова економіка: політекономічний аспект: монографія / кер. авт. кол. і наук. ред. д-р екон. наук М.В. Фомін. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2012. – 332 с.
11. Бесчастный В.Н. Влияние теневой экономики и экономической преступности на экономическую безопасность / В.Н. Бесчастный, В.И. Лазуренко. – Донецк: Каштан, 2007. – 468 с.
12. Логунов А.Б. Региональная и национальная безопасность: учеб. пособие / А.Б. Логунов. – М.: Вузовский учебник, 2009. – 432 с.

REFERENCES

1. Varnalii Z.S., Melnyk P.V., Taranhul L.L. and others, under the editorship of Doctor of Economics, Professor Varnalii Z.S. *Ekonomichna bezpeka [The economic security]: study guide*. Kyiv: Znannia Publ., 2009. 647 p. (Ukr)
2. Vasenko V.K., Push L.A., Shulha I.P. and others, under the general editorship of Vasenko V.K. *Ekonomichna bezpeka derzhavy, subiektiv hospodariuvannia ta tinova ekonomika [The economic security of the state, business entities and the shadow economy]: monograph*. Cherkasy: Maklout Publ., 2010. 367 p. (Ukr)
3. Pabat O.V. *Ekonomichna bezpeka derzhavy: innovatsiini factory [The economic security of the state: innovation factors]: monograph*. Lviv: In-t rehion. doslidzh. NAN Ukrainy Publ., 2012. 165 p. (Ukr)
4. Vlasiuk O.S., Sukhorukov A.I., Nedin I.V. and others, under the editorship of Doctor of Economics, Professor Sukhorukov A.I. *Systema ekonomichnoi bezpeky derzhavy [The system of economic security of the state]: monograph*. Kyiv: Stylos Publ., 2010. 685 p. (Ukr)
5. Bieliaiev O.O., Bortnikova L.P., Kyrylenko V.I. and others, under the general editorship of Doctor of Economics, Professor Bieliaiev O.O., Doctor of Economics, Professor Kyrylenko V.I. *Sotsialno-ekonomichna bezpeka [The socio-economic security]: study guide*. Kyiv: KNEU Publ., 2010. 317 p. (Ukr)
6. Antypov V.I. *Tinova ekonomika ta ekonomichna zlochynnist: svitovi tendentsii, ukrainski realii ta pravovi zasoby kontroliu: teoretyko-metodolohichne uzahalnennia [The shadow economy and economic criminality: world trends, Ukrainian realities and legal means of control: theoretical and methodological generalization]*. Vinnytsia: DP DKF Publ., 2006. 1040 p. (Ukr)
7. Yaremko L.A. *Hlobalizovanyi rehion ta zovnishnoekonomichna bezpeka Ukrainy: teoretyko-metodolohichniyi aspect [The globalized region and foreign economic security of Ukraine: theoretical and methodological aspect]: monograph*. Lviv: Lvivska komertsiiina akademiia Publ., 2007. 524 p. (Ukr)
8. *Ekonomicheskaya i natsionalnaya bezopasnost [The economic and national security]: textbook for students in higher education, studying on the specialty «National Economy» and other economic specialties*. Editor Goncharenko L.P. Moscow: Ekonomika Publ., 2008. 543 p. (Rus)
9. Proyava S.M. *Ekonomizatsiya korruptsii. Mekhanizm protivodeystviya [Economization of corruption. Mechanism of counteraction]: monograph*. Moscow: YuNITI Publ., 2008. 159 p. (Rus)
10. *Koruptsiia i tinova ekonomika: politekonomichniyi aspect [Corruption and the shadow economy: political economy aspect]: monograph*. Head of authors and scientific editor Doctor of Economics Fomin M.V. Donetsk: DonNUET Publ., 2012. 332 p. (Ukr)
11. Beschastnyy V.N., Lazurenko V.I. *Vliyanie tenevoy ekonomiki i ekonomicheskoy prestupnosti na ekonomicheskuyu bezopasnost [Influence of the shadow economy and economic criminality on the economic security]*. Donetsk: Kashtan Publ., 2007. 468 p. (Rus)

12. Logunov A.B. Regionalnaya i natsionalnaya bezopasnost [Regional and national security]: study guide. Moscow: Vuzovskiy uchebnik Publ., 2009. 432 p. (Rus)

РЕФЕРАТ

Козак Л.С. Дослідження основних форм загроз міжнародній економічній безпеці в умовах посилення інтеграційних та глобалізаційних процесів / Л.С. Козак, О.В. Федорук // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К.: НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті досліджено основні форми загроз міжнародній економічній безпеці, визначено організаційну структуру сучасної тіньової економіки, виявлено причини поширення й найбільш вагомі негативні наслідки тіньової економіки, досліджено взаємозв'язок тіньової економіки та корупції, обґрунтовано негативні наслідки впливу корупції на національну економіку, виявлено основні причини виникнення та поширення корупції в Україні, проаналізовано напрямки реалізації Національної антикорупційної стратегії, досліджено основні прояви недобросовісної конкуренції.

Об'єкт дослідження – процес гарантування економічної безпеки міжнародного співробітництва.

Мета дослідження – удосконалення механізму виявлення та подолання основних форм загроз міжнародній економічній безпеці в умовах посилення інтеграційних та глобалізаційних процесів.

Методи дослідження – абстрагування, аналіз і синтез, індукція та дедукція, системний підхід.

У сучасних умовах розвитку глобальної економічної системи тіньова економіка, корупція, недобросовісна конкуренція, економічні злочини є основними формами загроз міжнародній економічній безпеці. Тіньова економіка, маючи об'єктивний характер, існує в будь-яких економічних системах. Неврахування обсягу тіньової економіки призводить до значних помилок при визначенні макроекономічних показників, економічних і фінансових пропорцій, реалізації економічної політики в цілому. Слід зауважити, що з тіньовою економікою тісно пов'язана корупція, яка являє собою неправомірну діяльність у сфері політики та державного управління, полягає у використанні посадовими особами їх прав і владних можливостей для особистого збагачення. В Україні, як і в усьому світі, корупція є глобальним негативним феноменом, що становить реальну загрозу соціально-економічному розвитку суспільства, економічній безпеці держави.

В умовах глобалізації стрімко зростають криміногенні складові тіньових економічних відносин. Ситуація в країні ускладнюється через прорахунки у податковій, кредитній, монетарній, зовнішньоекономічній політиці держави, а також в процесі соціально-економічних перетворень. Тіньова економіка завдає державі значної шкоди: суттєво зменшує дохідну частину бюджету країни, знижує інвестиційну привабливість, сприяє відтоку вітчизняного капіталу за кордон, стає реальною загрозою національній та міжнародній економічній безпеці. Процес тінізації економіки гальмує процеси демократизації та побудови громадянського суспільства, інтеграції України у світове співтовариство. Саме тому сьогодні детінізація економіки є пріоритетним завданням для України. Детінізація економіки передбачає застосування державою стимулюючих методів, які не маючи репресивного характеру щодо суб'єктів тіньової економіки, створюють умови для ефективної діяльності у легальній економіці.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – удосконалення механізму гарантування економічної безпеки міжнародного співробітництва.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА, ТІНЬОВА ЕКОНОМІКА, КОРУПЦІЯ, НЕДОБРОСОВІСНА КОНКУРЕНЦІЯ, ЕКОНОМІЧНІ ЗЛОЧИНИ, НЕФОРМАЛЬНА ЕКОНОМІКА, ПРИХОВАНА ЕКОНОМІКА, ПІДПІЛЬНА ЕКОНОМІКА, КОРУПЦІЙНЕ ПРАВОПОРУШЕННЯ, НАЦІОНАЛЬНА АНТИКОРУПЦІЙНА СТРАТЕГІЯ, ЗЛОВЖИВАННЯ МОНОПОЛЬНИМ СТАНОВИЩЕМ, ТІНІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН.

ABSTRACT

Kozak L.S., Fedoruk O.V. Investigation of the basic forms of threats to international economic security in the conditions of strengthening of integrational and globalization processes. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

The article explores the basic forms of threats to international economic security, defines organizational structure of modern shadow economy, identifies reasons for the spread and the most weighty negative effects of the shadow economy, investigates the interrelation of the shadow economy and corruption, substantiates negative consequences of impact of corruption on the national economy, identifies the main causes of the emergence and spread of corruption in Ukraine, analyzes directions of realization of

the National Anti-Corruption Strategy, investigates the main manifestations of unfair competition.

Object of the research – the process of ensuring economic security of international cooperation.

Purpose of the study – improvement of the mechanism of identification and overcoming of the basic forms of threats to international economic security in the conditions of strengthening of integrational and globalization processes.

Methods of research – method of abstracting, analysis and synthesis, induction and deduction, system approach.

Under present-day conditions of the global economic system shadow economy, corruption, unfair competition, economic crimes are the basic forms of threats to international economic security. The shadow economy, having the an objective character, exists in any economic systems. Disregard the volume of the shadow economy leads to considerable errors when the determination of macroeconomic indicators, economic and financial proportions, implementation of economic policy in general. It should be noted that the shadow economy is closely linked to corruption, which is wrongful activity in the sphere of politics and public administration, is to use by officials of their rights and opportunities of power for personal enrichment. In Ukraine, as well as throughout the world, corruption is a global negative phenomenon which is a real threat to social and economic development of society, the economic security of the state.

In the conditions of globalization are escalating criminogenic components of shadow economic relations. Situation in the country is complicated because of a miscalculation in tax, credit, monetary, foreign economic policy of the state, as well as in the process of socio-economic transformation. The shadow economy causes significant damage to the state: significantly reduces the revenue side of the budget of the country, reduces the investment attractiveness, contributes to outflow of domestic capital abroad, is becoming a real threat to national and international economic security. The process of shadowization of the economy slows the processes of democratization and civil society building, the integration of Ukraine into the world community. That is why today deshadowing of economy is a priority task for Ukraine. Deshadowing of economy provides application by the State stimulating methods that without the repressive nature concerning the subjects of the shadow economy create conditions for effective activity in the legal economy.

Forecast assumptions about the object of study – improvement of the mechanism of ensuring economic security of international cooperation.

KEYWORDS: INTERNATIONAL ECONOMIC SECURITY, SHADOW ECONOMY, CORRUPTION, UNFAIR COMPETITION, ECONOMIC CRIMES, INFORMAL ECONOMY, HIDDEN ECONOMY, UNDERGROUND ECONOMY, CORRUPTIVE OFFENSE, NATIONAL ANTI-CORRUPTION STRATEGY, MONOPOLY ABUSE, SHADOWIZATION OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS.

РЕФЕРАТ

Козак Л.С. Исследование основных форм угроз международной экономической безопасности в условиях усиления интеграционных и глобализационных процессов / Л.С. Козак, О.В. Федорук // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье исследованы основные формы угроз международной экономической безопасности, определена организационная структура современной теневой экономики, выявлены причины распространения и наиболее весомые негативные последствия теневой экономики, исследована взаимосвязь теневой экономики и коррупции, обоснованы негативные последствия влияния коррупции на национальную экономику, выявлены основные причины возникновения и распространения коррупции в Украине, проанализированы направления реализации Национальной антикоррупционной стратегии, исследованы основные проявления недобросовестной конкуренции.

Объект исследования – процесс обеспечения экономической безопасности международного сотрудничества.

Цель исследования – усовершенствование механизма выявления и преодоления основных форм угроз международной экономической безопасности в условиях усиления интеграционных и глобализационных процессов.

Методы исследования – абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, системный подход.

В современных условиях развития глобальной экономической системы теневая экономика, коррупция, недобросовестная конкуренция, экономические преступления являются основными формами угроз международной экономической безопасности. Теневая экономика, имея объективный характер, существует в любых экономических системах. Неучитывание объема теневой экономики приводит к значительным ошибкам при определении макроэкономических показателей,

экономических и финансовых пропорций, реализации экономической политики в целом. Следует отметить, что с теневой экономикой тесно связана коррупция, которая представляет собой неправомерную деятельность в сфере политики и государственного управления, заключается в использовании должностными лицами их прав и властных возможностей для личного обогащения. В Украине, как и во всем мире, коррупция является глобальным негативным феноменом, который представляет реальную угрозу социально-экономическому развитию общества, экономической безопасности государства.

В условиях глобализации стремительно растут криминогенные составляющие теневых экономических отношений. Ситуация в стране осложняется из-за просчетов в налоговой, кредитной, монетарной, внешнеэкономической политике государства, а также в процессе социально-экономических преобразований. Теневая экономика наносит государству значительный ущерб: существенно уменьшает доходную часть бюджета страны, снижает инвестиционную привлекательность, способствует оттоку отечественного капитала за границу, становится реальной угрозой национальной и международной экономической безопасности. Процесс тенизации экономики тормозит процессы демократизации и построения гражданского общества, интеграции Украины в мировое сообщество. Именно поэтому сегодня детенизация экономики является приоритетной задачей для Украины. Детенизация экономики предусматривает применение государством стимулирующих методов, которые не имея репрессивного характера относительно субъектов теневой экономики, создают условия для эффективной деятельности в легальной экономике.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – усовершенствование механизма обеспечения экономической безопасности международного сотрудничества.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА, КОРРУПЦИЯ, НЕДОБОРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ, НЕФОРМАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА, СКРЫТАЯ ЭКОНОМИКА, ПОДПОЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА, КОРРУПЦИОННОЕ ПРАВОНАРУШЕНИЕ, НАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИКОРРУПЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ, ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ МОНОПОЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ, ТЕНИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ.

АВТОРИ:

Козак Людмила Степанівна, кандидат економічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедри «Економіка», e-mail: kaf-ekonomika_ntu@bigmir.net, тел. +380442803016, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова, 1, к. 313.

Федорук Олеся Володимирівна, кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, асистент кафедри «Економіка», e-mail: kaf-ekonomika_ntu@bigmir.net, тел. +380442803016, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова, 1, к. 313.

AUTHOR:

Kozak Liudmyla S., Ph.D., professor, National Transport University, head, department of Economics, e-mail: kaf-ekonomika_ntu@bigmir.net, tel. +380442803016, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str., 1, of. 313.

Fedoruk Olesia V., Ph.D., National Transport University, assistant lecturer, department of Economics, e-mail: kaf-ekonomika_ntu@bigmir.net, tel. +380442803016, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str., 1, of. 313.

АВТОРЫ:

Козак Людмила Степановна, кандидат экономических наук, профессор, Национальный транспортный университет, заведующий кафедрой «Экономика», e-mail: kaf-ekonomika_ntu@bigmir.net, тел. +380442803016, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова, 1, к. 313.

Федорук Олеся Владимировна, кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, ассистент кафедры «Экономика», e-mail: kaf-ekonomika_ntu@bigmir.net, тел. +380442803016, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова, 1, к. 313.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Бондаренко Є.В., доктор економічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри «Економіка», Київ, Україна.

Попова В.В., доктор економічних наук, професор, Національна академія статистики, обліку та аудиту, завідувач кафедри «Економіка підприємств», Київ, Україна.

REVIEWER:

Bondarenko Ye.V., Ph.D., Economics (Dr.), professor, National Transport University, professor, department of Economics, Kyiv, Ukraine.

Popova V.V., Ph.D., Economics (Dr.), professor, National Academy of Statistics, Accounting and Auditing, head, department of Economics of Enterprises, Kyiv, Ukraine.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОТРАНСПОРТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ
ЛОЯЛЬНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К УСЛУГАМ АВТОСЕРВИСА

Лудченко А.А., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Лудченко Я.А., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Примак Д.С., Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана, Киев, Украина

IMPROVEMENT OF METHODS EVALUATING PRODUCTION CAPACITY FOR VEHICLE
COMPANIES TO FORM CUSTOMERS LOYALTY ON AUTOSERVICE

Ludchenko A.A., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

Ludchenko J.A., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

Prymak D.S., Vadim Hetman Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ РОЗРАХУНКУ ВИРОБНИЧОЇ ПОТУЖНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВ АВТОТРАНСПОРТУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ УМОВ ПІДВИЩЕННЯ
ЛОЯЛЬНОСТІ СПОЖИВАЧІВ ДО ПОСЛУГ АВТОСЕРВІСУ

Лудченко О.А., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Лудченко Я.О., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Примак Д.С., Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Київ, Україна

Анализ существующих методов расчета производственной мощности предприятий автотранспорта.

На автотранспорте отсутствует общепринятая методика расчета производственной мощности (ПМ) ремонтно-обслуживающего производства (РОП) автотранспортных предприятий (АТП). Однако в других отраслях народного хозяйства такие методики имеются. Основные из них классифицированы в следующие методы.

Метод ключевого оборудования – самый старый метод расчета ПМ. Применяется в тех отраслях, в составе средств труда которых имеется ключевое оборудование, т.е. оборудование с определенной и сопоставимой мощностью и производительностью [2]. Примером может служить электростанция, где генераторы электротока – неременная и дорогая часть оборудования электростанции. Мощность генераторов измеряется в стандартизованных физических единицах, и поэтому независимо от конструкции генераторов они сопоставимы. Метод ключевого оборудования в некоторых случаях используется в строительстве [5].

Одним из видов метода ключевого оборудования является метод расчета ПМ по ключевому участку [4] По данному методу ПМ рассчитывается следующим образом. Из числа производственных участков, составляющих технологическую линию производства, выбирается участок, определяющий выполнение производственной программы (ПП) в целом, т.е. участок основной обработки. В качестве такого участка принимают участок с наиболее дорогостоящим редким и как правило, не взаимозаменяемым оборудованием.

Некоторые авторы предлагают рассчитывать для каждого из производственных участков коэффициент пропускной способности, который рассчитывается как отношение максимально возможного объема продукции к фактически произведенном на данном участке и далее расширять "узкие места" (участок с коэффициентом пропускной способности ниже ключевого) до величины пропускной способности ключевого участка.

Метод ключевого оборудования может быть успешно использован для целей перспективного планирования, так как он позволяет увязывать потребность и возможности их удовлетворения народного хозяйства в перспективе без усложненных планировочных решений.

К отраслям, в которых при расчете ПМ применяют метод ключевого оборудования, можно отнести так же черную металлургию, некоторые отрасли машиностроения, текстильную промышленность.

Для отраслей, в которых применяется метод ключевого оборудования, характерно наличие ключевого оборудования или ключевого участка, что для РОП АТП не характерно. Выполнение РОП различного вида работ (как вида продукции) делает невозможным выразить ПМ в единых стандартизованных показателях. Поэтому применение метода ключевого оборудования для расчета ПМ РОП АТП затруднительно.

Метод основных производственных фондов. ОПФ – составляют основу ПМ, Следовательно, в динамике ОПФ можно видеть отражение динамики ПМ.

Однако оценка ПМ по ОПФ затрудняется несовпадением темпов динамики ОПФ и величины ПМ. Это явление объясняется некоторыми особенностями функции цены внутри отрасли и в народном хозяйстве в целом, а также тем, что уменьшение цены на средства производства возможно вследствие принципиально новых технических решений.

Таким образом, метод ОПФ целесообразно применять для ориентировочных расчетов ввиду неточности получаемых результатов. Применение этого метода в РОП мало эффективно, так как, во-первых, он не дает точных данных для оперативного планирования, во-вторых, из-за еще значительного удельного веса ручного труда, применяемого в производственном процессе по техническому автосервису.

Экономико-математические методы. Эта группа методов расчета ПМ наиболее молодая и представляет собой попытку применения экономико-математических методов анализа производственно-хозяйственной деятельности производства с целью выявления резервов использования средств производства и на основании результатов этого анализа определение ПМ в тех случаях, когда иными методами это не представляется возможным по тем или иным причинам.

Впервые экономико-математические методы стали применяться для определения ПМ предприятий в США [8]. Разновидностью экономико-математических методов является модифицированный индекс фондоотдачи – индекс Бюро национальной конференции производителей. Этот индекс представляет собой попытку применить коэффициент фондоотдачи к измерению динамики и уровня использования ОПФ.

Суть *метода модифицированного индекса фондоотдачи* в следующем. Для ряда лет отыскивается показатель фондоотдачи, как отношение продукции в сопоставимых ценах к остаточной величине основного капитала. Затем отыскивается год, в котором предприятие по убедительным свидетельствам работало с полной нагрузкой. Произведение величины фондоотдачи в год с полной нагрузкой на остаточную стоимость основного капитала в неизменных ценах в исследуемом году должно дать ПМ в единицах продукции в исследуемом году. Степень использования ПМ определяется как отношение фактической продукции к ПМ в единицах продукции в исследуемом году.

Анализируя этот метод, можно заметить, что надежность его зависит от выбора опорного года. С другой стороны, Д. Криммер [3] исходит из предложения, что капиталоемкость отнюдь не постоянная и находится под воздействием многих факторов, в частности принципиально новых изобретений и открытий, уровня цен на оборудование.

Попытку применения показателей фондоотдачи для расчета величины ПМ строительных предприятий делают А.Б. Немчинский и Г.И. Серостанов [4]. Среднегодовая мощность строительных организаций рассчитывается или как произведение среднегодовой стоимости ОПФ на нормативную фондоотдачу и соответствующий поправочный коэффициент, учитывающий различные условия строительства. В свою очередь нормативная фондоотдача является величиной, обратной нормативному показателю фондооснащенности.

Данная методика представляет собой оригинальную попытку определения величины ПМ через нормативный показатель фондооснащенности. В отличие от методики Д. Криммера [3] она предполагает системный подход к определению величины расчетной фондооснащенности, рассматривает ПМ как максимально-возможный выпуск продукции, а не как максимально достигнутый по Д. Криммеру [3].

Но данная методика имеет также и ряд недостатков и особенностей, ограничивающих ее применение для расчета ПМ РОП. Это, во-первых, отсутствие анализа причин, обуславливающих достигнутый уровень выпуска продукции, фондоотдачи, а отсюда и невозможность принятия организационно-технических мероприятий для приведения показателя фондоотдачи к нормативу, во-вторых, фондооснащенность – это показатель, характеризующий обеспеченность предприятия средствами производства, но не уровень использования этих средств.

С другой стороны в системе планирования автотранспорта нет разработанных типовых нормативов, разработка которых весьма усложняется наличием большого числа РОП АТП с различным уровнем оснащенности средствами производства и уровнем механизации производственных процессов.

К числу экономико-математических методов расчета ПМ относится также метод моделирования ПМ. Сущность этого метода заключается в установлении путем многофакторного регрессионного анализа формулы для расчета величины ПМ предприятия или производства.

По постановке задачи данный метод объединяет две основные методики. Первая, когда величина ПМ может быть рассчитана каким-либо иным, пускай даже менее точным методом. В этом случае теоретическим путем производится отбор факторов, влияющих на величину формирования ПМ, далее устанавливается форма и степень тесноты связи между факторами и ПМ путем многофакторного регрессионного анализа. Такой путь расчета дает возможность прогнозировать величину ПМ с достаточной точностью, но применение его для расчета ПМ РОП АТП ограничивается отсутствием методики предварительного расчета ПМ.

Вторая методика расчета ПМ основана на построении регрессионной модели не по значениям величины мощности, а по объему выпускаемой продукции или выполненным работ. Такая методика более проста, но менее точна, чем первая. Она может быть использована в целях перспективного планирования для ориентировочной, приблизительной оценки степени влияния группы факторов на формирование величины ПМ.

Неточность модели ПМ РОП АТП, построенной по второму методу обуславливается двумя причинами. Первая, это невозможность построения модели по данному конкретному производству из-за ограниченности собственных отчетных статистических данных. Построение модели по статистическим данным приведет к большому отклонению расчетной величины мощности от фактического, т.е. к снижению точности прогноза. Вторая причина обусловлена некоторым различием факторов, влияющих на формирование ПМ и ПП. Наиболее существенное – это влияние на формирование ПП потребности ДТТ в работах по техническому автосервису.

Рассмотренные методы наиболее перспективные, хотя на сегодняшний день еще мало разработаны. Проведенный анализ позволяет заключить, что решение задачи повышения эффективности использования ПМ РОП АТП должно быть комплексным, состоящим из следующих этапов: расчет ПМ РОП АТП, оптимизация ПМ РОП АТП действующего АТП, расчет экономического эффекта от повышения эффективности использования ПМ РОП АТП.

Выполненный анализ методов определения ПМ предприятий в различных отраслях народного хозяйства показал, что ни один из них в целом не может быть принят для определения ПМ РОП АТП по тем или иным причинам. Однако некоторые положения этих методов могут быть использованы для разработки методики расчета ПМ РОП АТП.

Разработанные авторами ранее концептуальные подходы к решению данной проблемы (концептуальные подходы к определению производственной мощности предприятий автотранспорта и единиц ее измерения; существующие методы расчета производственной мощности предприятий автотранспорта и их анализ; формирование производственной мощности предприятий автотранспорта) позволили предложить следующие методы расчета производственной мощности предприятий автомобильного транспорта.

Расчет фактической производственной мощности. Производственная мощность РОП АТП может быть определена максимально возможным объемом работ, выполняемых собственными силами за год; должна выражаться в стоимостном измерении и исходить из среднегодовой стоимости активной части ОПФ РОП предприятия, и расчетного (прогрессивного) показателя фондоотдачи, определяется по формуле:

$$M_p = \Phi_p \cdot f_p \quad (1)$$

где M_p – среднегодовая ПМ РОП предприятия в расчетном году, грн.;

Φ_p – среднегодовая стоимость активной части ОПФ РОП в расчетном году, грн;

f_p – расчетный (прогрессивный) показатель Фондоотдачи с 1 грн. стоимости активной части ОПФ РОП.

Среднегодовую стоимость активных фондов РОП АТП в расчетном году определяют на основании данных статистической отчетности, учитывающей их стоимость на конец базового (начало расчетного) года с учетом ожидаемого поступления выбывания фондов в течении года по формуле:

$$\Phi_p = \Phi_{н.г.} + \frac{\sum_{1}^{12} \Phi_{п} \cdot t_1}{12} - \frac{\sum_{1}^{12} \Phi_{в} \cdot t_2}{12} \quad (2)$$

где $\Phi_{н.г.}$ – стоимость активных фондов (здесь и далее под активными фондами понимается активная часть) основных производственных фондов РОП. на начало года;

$\Phi_{п}$ – стоимость активных фондов, поступающих в каждом месяце в течение расчетного года;

t_1 – число месяцев до конца года, в течение которых предусматривается эксплуатация поступающих фондов; $\Phi_{в}$ – стоимость активных фондов, выбывающих в каждом месяце расчетного года;

t_2 – число месяцев, оставшихся до конца года с момента выбытия фондов.

В случае поступления новых фондов поквартально, среднегодовую их стоимость определяют умножением стоимости фондов, поступивших за квартал, на количество месяцев их действия, начиная с середины квартала до конца года, и делением полученного результата на 12. Аналогично определяют среднегодовую стоимость активных фондов, намечаемых к списанию (выбытию).

Стоимость активных фондов определяют по балансовой стоимости, то есть по первоначальной стоимости или восстановленной, если фонды прошли переоценку.

Прогрессивный показатель фондоотдачи f_p на текущий (расчетный) год должен учитывать сложившиеся местные условия деятельности АТП, квалификацию рабочих кадров и др., а главное отражать максимально возможный уровень использования активных фондов и изменения уровня механовооруженности труда.

Расчетная величина прогрессивного показателя фондоотдачи может быть определена по формуле:

$$f_p = f_0 \cdot K_1 \cdot K_2, \quad (3)$$

где f_0 – фактический показатель фондоотдачи с 1 грн. стоимости активных фондов в базовом году;

K_1 – коэффициент перехода от фактического к прогрессивному уровню показателя фондоотдачи, зависящий от резервов имеющегося в использовании технологического оборудования;

K_2 – коэффициент, учитывающий изменение уровня механовооруженности труда.

Фактический показатель фондоотдачи в базовом году определяется по формуле:

$$f_0 = \frac{P_0}{\Phi_0}, \quad (4)$$

где P_0 – объем ремонтно-обслуживающих работ, выполненный по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей АТП собственными силами в базовом году, грн;

Φ_0 – среднегодовая балансовая стоимость активных фондов, используемых в базовом году, грн.

Резерв в использовании технологического оборудования определяют на основе сравнения фактически отработанных оборудованием часов с плановым режимом их работы. При определении резерва следует учитывать предусмотренную сменность, технологические перерывы, время на подготовку оборудования к работе в начале смены и сдачу его в конце смены, а также перерывы в течении смены для выполнения технического обслуживания оборудования.

Коэффициент K_1 определяют по формуле:

$$K_1 = 1 + A \cdot \frac{T_p - T_{\phi}}{T_{\phi}}, \quad (5)$$

где A – коэффициент, учитывающий зависимость между увеличением годового фонда рабочего времени оборудования и фондоотдачей с единицы стоимости активных фондов;

T_p , T_{ϕ} – соответственно годовой расчетный (плановый) и фактический фонды времени полезной работы технологического оборудования.

Введение коэффициента объясняется тем, что увеличение фондоотдачи не строго пропорционально увеличению времени работы машин. Например, при изменении режима работы мочной установки с односменного на двухсменный ее производительность увеличивается не в 2 раза, а несколько меньше. Поэтому при расчете резервов, увеличивающих фондоотдачу и,

следовательно, ПМ РОП за счет увеличения времени работы оборудования по сравнению с фактическим, необходимо ввести понижающий коэффициент А.

Коэффициент А в зависимости от соотношения Тр/Тф можно рекомендовать в следующих размерах:

Тр/Тф	1-1.1	1.1.-1.2.	Свыше 1.2
А	0,9	0,8	0,7

Среднесписочное число технологического оборудования определяют делением количества единице – дней нахождения оборудования в АТП на число календарных дней в году.

Расчетный годовой режим технологического оборудования Тр исчисляют в соответствии с действующими в данной организации нормами. В тех случаях, когда Тф>Тр, в расчет следует брать Тр/Тф=1, т.е. должен быть сохранен достигнутый уровень использования технологического оборудования.

В АТП имеются еще большие простои оборудования и ремонтно-обслуживающих рабочих из-за несвоевременной доставки запчастей и материалов, отсутствия фронта работ и т.д. Эти простои достигают 25-30%. Для их ликвидации в АТП разрабатываются организационно-технические мероприятия, изучение которых позволяет более полно учесть резервы использования технологического оборудования. При больших внутрисменными простоях (свыше 20%) в расчете может быть учтена лишь частичная ликвидация внутрисменных простоев в первый год при условии полного их устранения в последующем. Коэффициент К₂ определяется из выражения:

$$K_2 = \frac{B_0}{B_{тр}}, \quad (6)$$

где В₀ – механовооруженность труда базового года;

В_{тр} – требуемая механовооруженность труда для обеспечения заданного уровня производительности труда на расчетный год при неизменной структуре работ по техническому обслуживанию.

Если уровень фактической механовооруженности труда окажется выше, чем его требуемая величина, то коэффициент К₂ будет больше единицы уровень фондоотдачи повысится. Если фактическая механовооруженность труда меньше, чем это необходимо для обеспечения планируемой выработки, коэффициент К₂; станет меньше единицы и соответственно понизится планируемый уровень фондоотдачи.

Фактическая механовооруженность труда В₀ определяется по формуле:

$$B_0 = \frac{\Phi_0}{N_0}, \quad (7)$$

где Φ₀ – среднегодовая стоимость технологического оборудования РОП в базовом году, грн;

N₀ – численность рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей в базовом году.

Требуемая механовооруженность труда В_{тр} определяется исходя из необходимости обеспечения планируемой производительности труда, по формуле:

$$B_{тр} = \frac{\Pi_n}{f_0 \cdot K_1}, \quad (8)$$

где Π_н – плановая выработка одного ремонтно-обслуживающего рабочего;

f₀ – фактический показатель фондоотдачи в базовом году.

Расчет требуемой производственной мощности. Среднегодовую производственную мощность РОП АТП, необходимую для выполнения планируемого объема ремонтно-обслуживающих работ М_р, определяют по формуле:

$$M_p = \frac{P_n}{K_{ин}}, \quad (9)$$

где P_n – планируемый годовой объем ремонтно-обслуживающих работ АТП, выполняемых собственными силами, грн;

$K_{ип}$ – коэффициент использования ПМ РОП на планируемый год.

Значение $K_{ип}$ на планируемый год определяют на основе анализа фактического коэффициента использования мощности в базовом $K_{иб}$ и расчетном годах $K_{иф}$, а также максимально возможного коэффициента использования производственной мощности K_{imax} выдержав при этом следующие условия:

$$K_{imax} = 1 > K_{ип} > K_{иб}, \quad (10)$$

Коэффициент использования мощности в базовом году определяется из выражения:

$$K_{иб} = \frac{P_0}{M_0}, \quad (11)$$

Фактический коэффициент использования производственной мощности равен:

$$K_{иф} = \frac{P_n}{M_p}, \quad (12)$$

Условный пример расчета производственной мощности. Объем работ по автосервису, выполненный собственными силами в базовом 2012 г., по данным годового отчета составил 50 тыс. грн. На балансе АТП на 1.01.12 г. активные фонды РОП составляют 110 тыс. грн. Прибыло в течении 2012 г. на сумму 6 тыс. грн., в том числе по кварталам: I – 1 тыс. грн; II – 2 тыс. грн; III – 2 тыс. грн; IV – 4 тыс. грн.

Таким образом, среднегодовая стоимость активных фондов РОП, используемых в базовом 2012 г. с учетом движения оборудования составит:

$$\Phi_0 = 108,7 \text{ тыс. грн.}$$

Наличие активных фондов на 1.01.13г. (согласно отчета за 2012г.) 105 тыс. грн. Ожидаемое поступление в 2013г. на сумму 12 тыс. грн., в том числе по кварталам: I – 1 тыс. грн; II – 2 тыс. грн; III – 5 тыс. грн; IV – 4 тыс. грн. Намечено к списанию в 2013 г. на сумму 16 тыс. грн., в том числе по кварталам: I – 4 тыс. грн; II – 2 тыс. грн; III – 5 тыс. грн; IV – 5 тыс. грн.

$$\Phi_p = 103 \text{ тыс. грн.}$$

Тогда среднегодовая стоимость активных фондов РОП, используемых в 2013 г., составит:

Результаты расчета производственной мощности представлены в табл. 1

Таблица 1 – Расчет производственной мощности

№ п/п	Показатели	Расчетная формула	Расчет	Результат расчета
1	2	3	4	5
1.	Фондоотдача с 1 грн фондов в 2012г.	$f_0 = \frac{P_0}{\Phi_0}$	50 / 108,7	0,46
2.	Рост фондоотдачи в зависимости от резервов имеющихся в пользовании технологического оборудования	$A * \frac{T_p - T_\phi}{T_\phi} =$ $= A * \left(\frac{T_p}{T_\phi} - 1 \right)$	0,9*(1,1-1)	0,09
3.	Коэффициент K_1 перехода от фактического к прогрессивному уровню показателя фондоотдачи	$K_1 = 1 + A * \frac{T_p - T_\phi}{T_\phi}$	1+0,09	1,09
4.	Фактическая механовооруженность труда, тыс. грн	$B_0 = \frac{\Phi_0}{N_0}$	108,7/51	2,14
5.	Требуемая механовооруженность труда, тыс. грн	$B_{mp} = \frac{P_n}{f_0 * K_1}$	0,8/(0,46*1,09)	1,6

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
6.	Плановая выработка одного ремонтно-обслуживающего рабочего в 2013г., тыс. грн	$\Pi_n = \frac{P_n}{\Pi_n}$	40/50	0,8
7.	Коэффициент K_2	$K_2 = \frac{B_0}{B_{mp}}$	2,14/1,6	1,34
8.	Прогрессивный показатель фондоотдачи	$f_p = f_0 * K_1 * K_2$	0,46*1,09*1,34	0,67
9.	Расчетная производственная мощность РОП АТП в 2013г., тыс. грн	$M_p = \Phi_p * f_p$	103*0,67	69
10.	Фактический коэффициент использования производственной мощности РОП в 2013г. при установленном плане работ 40 тыс. грн	$K_{нф} = \frac{P_n}{M_p}$	40/69	0,58
11.	Фактическая производственная мощность РОП АТП базового 2012г., тыс. грн	$M_0 = \Phi_0 * f_0 * K_1$	108,7*0,46*1,0 9	54,5
12.	Коэффициент использования производственной мощности РОП в базовом году	$K_{уб} = \frac{P_0}{M_0}$	50/54,5	0,92
13.	Коэффициент $K_{инм}$ использования производственной мощности РОП на планируемый год (период)	$K_{инм} = 1 > K_{ин} > K_{уб}$		0,92
14.	Потребная производственная мощность РОП АТП на 2013г., тыс. грн	$M_n = \frac{P_n}{K_{ин}}$	40/0,93	43
15.	Избыток производственной мощности РОП, тыс. грн	$M_p - M_n$	69-43	26

Таким образом, рассмотренное АТП обладает избытком производственной мощности РОП в 26 тыс. грн.

В дальнейшем уточняется, какие участки, цеха имеют эту избыточную мощность и разрабатываются мероприятия по эффективному ее использованию с привлечением инвестиций.

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОК

1. Зайцев Н. Производственная мощность предприятия. – М.: Экзамен, 2006.
2. Кваша Я.Б. Резервы мощности. – М.: Наука, 1971.
3. Кример Д. и др. Капитал в добывающей и обрабатывающей промышленности США. – М.: ПЛ, 1962.
4. Немчинский А.Б., Серостанов Г.И. О методах определения мощностей строительных организаций. – К.: 1970.
5. Передерийенко Н.Д. Производственные мощности строительных организаций и методика их расчета. – Львов: Вища шк., 1974.
6. Платонова Н.А. Планирование деятельности предприятия Учеб. пособие. – М.: Дело и сервис, 2005.
7. Самборский В.Н. Анализ состояния и использования основных средств. – К.: Техніка, 1968.
8. Многофакторные регрессионные модели производственной мощности строительных организаций. – Таллинн, 1969.

REFERENCES

1. Zaicev N. Production capacity. – M.: Ekzamen, 2006. (Rus)
2. Kvasha J.B. Power reserves. – M.: Nayka, 1971. (Rus)
3. Creamer D. Capital in the mining and manufacturing industry of the USA. – M.: PL, 1962. (Rus)

4. Nemchinskij A.B., Serotanov G.I. On the methods of determining the capacity building organizations. – K.: 1970. (Rus)
5. Perederianko N.D. Production capacity building organizations and the method of their calculation. – Lviv: Vusha shk., 1974. (Rus)
6. Platonova N.A. Business planning – M.: Delo i service, 2005. (Rus)
7. Samborskij V.N. Analysis of the status and use of plant and equipment. – K.: Technika, 1968. (Rus)
8. Multivariate regression models, capacity building organizations. – Tallinn, 1969. (Rus)

РЕФЕРАТ

Лудченко О.А., Лудченко Я.О., Примак Д.С. Удосконалення методів розрахунку виробничої потужності підприємств автотранспорту для формування умов підвищення лояльності споживачів до послуг автосервісу / О.А. Лудченко, Я.О. Лудченко, Д.С. Примак // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К.: НТУ, 2014. – Вип. 29.

У роботі проаналізовані існуючі методи визначення виробничої потужності у різних галузях народного господарства: метод ключового устаткування, метод основних виробничих фондів, економіко-математичні методи. Запропоновані основні напрями до удосконалення розглянутих методів.

Об'єкт дослідження – підприємства автомобільного транспорту.

Предмет дослідження – технологічні процеси технічного обслуговування автомобілів.

Мета роботи – формування виробничої потужності підприємств автотранспорту.

Метод дослідження – системний аналіз.

Розглянуті методи найбільш перспективні, хоча на сьогоднішній день ще мало розроблені. Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що рішення задачі підвищення ефективності використання ВП РОП АТП має бути комплексним, таким, що складається з наступних етапів: розрахунок ВП РОП АТП, оптимізація ВП РОП АТП діючого АТП, розрахунок економічного ефекту від підвищення ефективності використання ВП РОП АТП.

Результати статті можуть бути впроваджені на підприємствах автосервісу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ВИРОБНИЧА ПОТУЖНІСТЬ, ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА, АВТОТРАНСПОРТНІ ПІДПРИЄМСТВА, АВТОСЕРВІС.

ABSTRACT

Ludchenko A.A., Ludchenko J.A., Prymak D.S. Effectiveness of marketing activity in the field of vehicle maintenance. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

Existing methods of definition the capacity in various branches of national economy has been analysed: method of the key equipment, method of the basic production assets, economic-mathematical methods. The basic directions for considered methods has been offered.

Object of the study – transport companies.

Subject of the study – technological processes of maintenance service.

Purpose of the study – capacity formation of transport companies.

Method of study – the system analysis.

Considered methods are the most perspective though for today are still poorly developed. The lead analysis allows to conclude, that the decision of a problem to increase efficiency of repair – serving enterprises capacity usage should be complex, consisting of the following stages: repair – serving enterprises capacity calculation, repair – serving enterprises capacity optimization, economic benefit of repair – serving enterprises increased capacity usage calculation.

Results of the article can be used at the enterprises of car-care center.

KEYWORDS: CAPACITY, PRODUCT PROGRAM, TRANSPORT COMPANY, CAR-CARE CENTER.

РЕФЕРАТ

Лудченко А.А. Усовершенствование методов расчета производственной мощности предприятий автотранспорта для формирования условий повышения лояльности потребителей к услугам автосервиса / А.А. Лудченко, Я.А. Лудченко, Д.С. Примак // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К.: НТУ, 2014. – Вип. 29.

В работе проанализированы существующие методы определения производственной мощности в различных отраслях народного хозяйства: метод ключевого оборудования, метод основных производственных фондов, экономико-математические методы. Предложены основные направления к усовершенствованию рассмотренных методов.

Объект исследования – предприятия автомобильного транспорта.

Предмет исследования – технологические процессы технического обслуживания автомобилей.

Цель работы – формирование производственной мощности предприятий автотранспорта.

Метод исследования – системный анализ.

Рассмотренные методы наиболее перспективные, хотя на сегодняшний день еще мало разработаны. Проведенный анализ позволяет заключить, что решение задачи повышения эффективности использования ПМ РОП АТП должно быть комплексным, состоящим из следующих этапов: расчет ПМ РОП АТП, оптимизация ПМ РОП АТП действующего АТП, расчет экономического эффекта от повышения эффективности использования ПМ РОП АТП.

Результаты статьи могут быть внедрены на предприятиях автосервиса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА, АВТОТРАНСПОРТНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, АВТОСЕРВИС.

АВТОРИ:

Лудченко Олександр Артемович, кандидат технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри технічної експлуатації автомобілів і автосервісу, Україна, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 410.

Лудченко Ярослав Олександрович, кандидат економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри транспортного права, системного аналізу і логістики, Україна, 01103, м. Київ, вул. Кіквідзе, 39.

Примак Денис Сергійович, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, аспірант кафедри маркетингу, Україна, 03680, м. Київ, пр-т Перемоги 54/1.

AUTHORS:

Ludchenko Aleksandr A., Ph.D., professor, National Transport University, professor department of automobiles technical operations and car-care center, Ukraine, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 410.

Ludchenko Jaroslav A., Ph.D., associated professor, National Transport University, associated professor department of the transport law, system analysis and logistic, Ukraine, 01103, Kyiv, Kikvidze str. 39.

Prymak Denys S., Vadim Hetman Kyiv National Economic University, postgraduate, marketing department, Ukraine, 03680, Kyiv, Peremohy Aveny 54/1.

АВТОРЫ:

Лудченко Александр Артемович, кандидат технических наук, профессор, Национальный транспортный университет, профессор кафедры технической эксплуатации автомобилей и автосервиса, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 410.

Лудченко Ярослав Александрович, кандидат экономических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры транспортного права, системного анализа и логистики, Украина, 01103, г. Киев, ул. Киквидзе, 39.

Примак Денис Сергеевич, Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана, аспирант кафедры маркетинга, Украина, 03680, г. Киев, пр-т Победы 54/1.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Федорченко А.В., доктор економічних наук, професор, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, професор кафедри маркетингу ДВНЗ, Київ, Україна

Бакуліч О.О., кандидат технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху, Київ, Україна

REVIEWER:

Fedorcheko A.V., Doctor of economics, Professor, Vadim Hetman Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine

Bakulich O.O., Ph.D., professor, National Transport University, professor department of transport systems and road safety, Kyiv, Ukraine

УДК 37:002+681.5
UDC 37:002+681.5

ВИМІРЮВАННЯ ЛАТЕНТНОЇ ЗМІННОЇ «КРЕАТИВНА САМОДОСТАТНІСТЬ» НА ЛІНІЙНІЙ ШКАЛІ

Маслак А.А., доктор технічних наук, філіал Кубанського державного університету,
Слав'янськ-на-Кубані, Росія

Дорошкевич Д.В., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ,
Україна

THE MEASUREMENT OF LATENT VARIABLES "CREATIVE SELF-SUFFICIENCY" ON LINEAR SCALE

Maslak A.A., Ph.D., (Dr.), affiliate of Kubansky National University, Slavyansk-na-Kubani, Russia
Doroshkevych D.V., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

ИЗМЕРЕНИЕ ЛАТЕНТНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ «КРЕАТИВНАЯ САМОДОСТАТОЧНОСТЬ» НА ЛИНЕЙНОЙ ШКАЛЕ

Маслак А.А., доктор технических наук, филиал Кубанского государственного университета,
Славянск-на-Кубани, Россия

Дорошкевич Д.В., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет,
Киев, Украина

Постановка проблемы.

Современное общество требует от выпускника не только, и даже не столько прочного багажа знаний, сколько умения воспользоваться им, а затем – самостоятельно пополнять. Современная жизнь предъявляет новые требования к формированию качеств личности: жизненная активность, ориентация на дело, высокая степень самостоятельности и личной ответственности за результаты деятельности, креативность, способность разрабатывать реальные планы будущего, готовность к самостоятельному решению жизненных проблем, готовность преодолевать жизненные трудности и препятствия.

Творческий потенциал, более чем когда-либо, является конкурентным преимуществом человека. Распространение компьютеров и современных информационных технологий, в том числе интернета, приводит к тому, что многие виды работ остались в прошлом, а другие постепенно исчезают. У людей больше нет монополии на интеллектуальные достижения в различных областях – науке, технологии, математики и других. Многие задачи в этих областях, которые были когда-то жизненно важными для успеха, сейчас более быстро и с меньшими затратами выполняются компьютерами. Эта автоматизация становится еще более актуальной в контексте продолжающихся тенденций по оцениванию эффективности человеческой деятельности во всех областях и, особенно, в образовании. Компьютеры и интернет быстро изменяют образовательную систему, которая уже находится под давлением из-за сокращений бюджета. Преподаватели и студенты без креативной самодостаточности, которые не умеют думать или поступать творчески (креативно), вряд ли сделают карьеру. Индивиды без творческого потенциала будут оставлены за бортом в мире, в котором нетворческие подходы могут быть автоматизированы, творческие же решения будут пользоваться большим спросом. Поэтому творческий потенциал приобретает особое значение [1].

Цель работы состоит в формировании и измерении интегрального показателя «креативная самодостаточность» на линейной шкале. Этот интегральный показатель используется для сравнения студентов Национального транспортного университета в г. Киеве в зависимости от пола и курса.

Существенными недостатками многих способов конструирования интегральных показателей (метод взвешивания, экспертные оценки, индексы) являются субъективность весов экспертов и нелинейность шкалы. Это затрудняет применение статистических методов анализа, предполагающих линейную шкалу измерения. Поэтому измерение латентных переменных осуществляется в рамках теории измерения латентных переменных. Наиболее полно на русском языке эта теория представлена в работе [2].

Креативная самодостаточность определяется операционально – с помощью набора индикаторных переменных. Каждый из индикаторов характеризует один из аспектов креативной самодостаточности (табл. 1).

Таблица 1 – Операциональное определение креативной самодостаточности

№	Индикаторные переменные
1	Приходит ли Вам в голову много разных идей?
2	Возникает ли у Вас разные решения для какой-либо ситуации?
3	Рассматриваете ли Вы множество решений для какой-либо трудной ситуации?
4	Обдумываете ли многие ответы для решения трудной проблемы или ситуации?
5	Возникают ли у Вас различные типы ответов, а не просто различные ответы?
6	Решаете ли Вы проблемы различными способами, каждый из которых является уникальным или особенным?
7	Обдумываете ли Вы многие виды идей при рассмотрении проблемы?
8	Решаете ли Вы проблемы различными способами?
9	Думаете ли Вы о том, как защитить 'сумасшедшую' идею, основываясь на том, что уже знаете?
10	Обсуждаете ли Вы со своими друзьями дикие идеи, чтобы они казались естественными?
11	Есть ли у Вас истории, связанные с Вашими мечтами?
12	Соединяете ли Вы свои мечты или новые идеи с тем, что Вы уже изучили?
13	Стремитесь ли Вы придумать оригинальное предложение первым в группе?
14	Стремитесь ли Вы найти новое решение раньше других людей?
15	Стремитесь ли Вы победить других людей в изобретении совершенно новой идеи?
16	Думаете ли Вы об идеях, которых у никого нет?
17	Пытаетесь ли Вы осмыслить то, что Вы хотите изучить?
18	Начинаете учиться делать что-то, даже если есть препятствия для выполнения?
19	Учите ли Вы сами себя, как сделать кое-что новое?
20	Делаете ли Вы то, что наиболее важно в пределах Вашего кругозора? Пытаетесь ли Вы создать инновацию, которую люди выберут среди других инноваций?
21	Пытаетесь ли Вы создать инновацию, которую люди выберут среди других инноваций?
22	Находите ли Вы аудиторию, которая близка Вам?
23	Контактируете ли Вы с людьми, чтобы убедить их в том, что Вы сделали, является наилучшим?
24	Убеждаете ли Вы других в том, что Вы сделали важный вклад?
25	Мотивированы ли Вы в том, чтобы придумывать новые идеи?
26	Получаете ли Вы удовольствие от новых идей, перенятых у других?
27	Сможете ли Вы, если захотите, пробудить то чувство, которое было у Вас при возникновении новой идеи?
28	Не перестаете удивляться о чем-то, даже после работы над этим в течение многих лет или десятилетий?

Студент оценивает степень своего согласия с положительным ответом на эти вопросы: 0 – строго согласен; 1-согласен; 2- ни да, ни нет; 3-не согласен; 4-строго не согласен.

Респондентами были студенты факультета Экономики, менеджмента и права, всего 116 студентов.

Измерение креативной самодостаточности осуществлялось в рамках теории латентных переменных на основе модели Раша [3].

Одной из важных задач, возникающих при измерении латентной переменной, является оценка качества измерительного инструмента, а именно набора индикаторных переменных. Оценка адекватности собранных данных модели измерения осуществлялась на основе критерия Хи-квадрат. Значение статистики Хи-квадрат оказалось равным 64,74 при числе степеней свободы 56. Эмпирический уровень значимости равен 0,20, что свидетельствует о совместимости набора индикаторных переменных и, соответственно, пригодности данных для измерения. О том, что студенты в значительной степени отличаются друг от друга, свидетельствует большое значение индекса дифференциации индивидов, равное 0,85.

Наиболее важной характеристикой набора индикаторных переменных как измерительного инструмента является совместимость самих индикаторных переменных или, что то же самое,

соответствие индикаторных переменных модели измерения. Степень соответствия индикаторной переменной модели измерения определяется на основе критерия Хи-квадрат следующим образом. Измеряемые объекты по полученным оценкам латентной переменной (на основе модели Раша) делятся на три примерно равные группы: с низким, средним и высоким уровнями. Далее для каждой группы вычисляется среднее значение и на основе критерия Хи-квадрат определяется соответствие этих трех экспериментальных точек теоретическим значениям (на основе модели Раша).

Ниже приведены показатели, характеризующие индикаторные переменные, в том числе степень совместимости каждой индикаторной переменной со всем набором индикаторных переменных (табл. 2).

Критическим значением уровня соответствия индикаторной переменной измеряемой латентной переменной (уровня значимости статистики Хи-квадрат) является значение 0,01. При уровне соответствия меньше, чем 0,01, индикаторную переменную рекомендуется исключить из набора.

У индикаторной переменной I0017 Уровень значимости статистики Хи-квадрат меньше 0,01. Однако, учитывая небольшой объем выборки студентов, а также то, что эта индикаторная переменная имеет большую дифференцирующую способность (рис. 4), она оставлена в наборе.

Индикаторные переменные упорядочены по возрастанию их значения на шкале доступность качественного образования в школе: от наименьшего значения (-0,686 логит) к наибольшему (+0,901 логит).

Таблица 2 – Статистическая характеристика индикаторных переменных

Номер индикаторной переменной	Значение индикаторной переменной (логит)	Стандартная ошибка (логит)	Значение статистики Хи-квадрат	Уровень значимости статистики Хи-квадрат
I0001	-0,686	0,126	0,417	0,812
I0017	-0,679	0,125	11,617	0,003
I0011	-0,616	0,124	1,718	0,424
I0020	-0,453	0,120	0,157	0,924
I0019	-0,453	0,120	0,784	0,676
I0022	-0,438	0,119	5,973	0,050
I0002	-0,427	0,119	2,269	0,322
I0004	-0,328	0,117	7,884	0,019
I0003	-0,263	0,115	0,527	0,768
I0016	-0,247	0,115	1,292	0,524
I0018	-0,214	0,114	1,947	0,378
I0007	-0,175	0,114	0,358	0,836
I0014	-0,082	0,112	2,011	0,366
I0012	-0,082	0,112	1,132	0,568
I0008	-0,033	0,111	1,269	0,530
I0010	0,001	0,110	1,542	0,462
I0025	0,106	0,108	0,433	0,805
I0009	0,121	0,108	1,544	0,462
I0015	0,121	0,108	1,707	0,426
I0028	0,316	0,105	1,004	0,605
I0027	0,329	0,105	3,130	0,209
I0005	0,371	0,104	7,718	0,021
I0023	0,437	0,103	2,101	0,350
I0013	0,479	0,103	0,358	0,836
I0006	0,506	0,102	0,740	0,691
I0024	0,664	0,101	2,115	0,347
I0026	0,826	0,099	2,075	0,354
I0021	0,901	0,099	0,916	0,633

В целях иллюстрации рассмотрим наиболее отличительные индикаторные переменные:

- наиболее "легкую" индикаторную переменную, которая лучше других дифференцирует студентов с низким уровнем креативной самооценки;
- наиболее "трудную" индикаторную переменную, которая лучше других дифференцирует студентов с высоким уровнем креативной самооценки;
- наиболее адекватную модели измерения индикаторную переменную;
- наименее адекватную модели измерения индикаторную переменную.

Наиболее полно поведение индикаторных переменных описывается так называемыми характеристическими кривыми, которые показывают, как уровень индикаторной переменной зависит от измеряемой латентной переменной. Ниже представлены характеристические кривые этих отличительных индикаторных переменных.

Такой индикаторной переменной является индикаторная переменная i_1 «Приходит ли Вам в голову много разных идей?». Характеристическая кривая для этой переменной представлена на рис. 1.

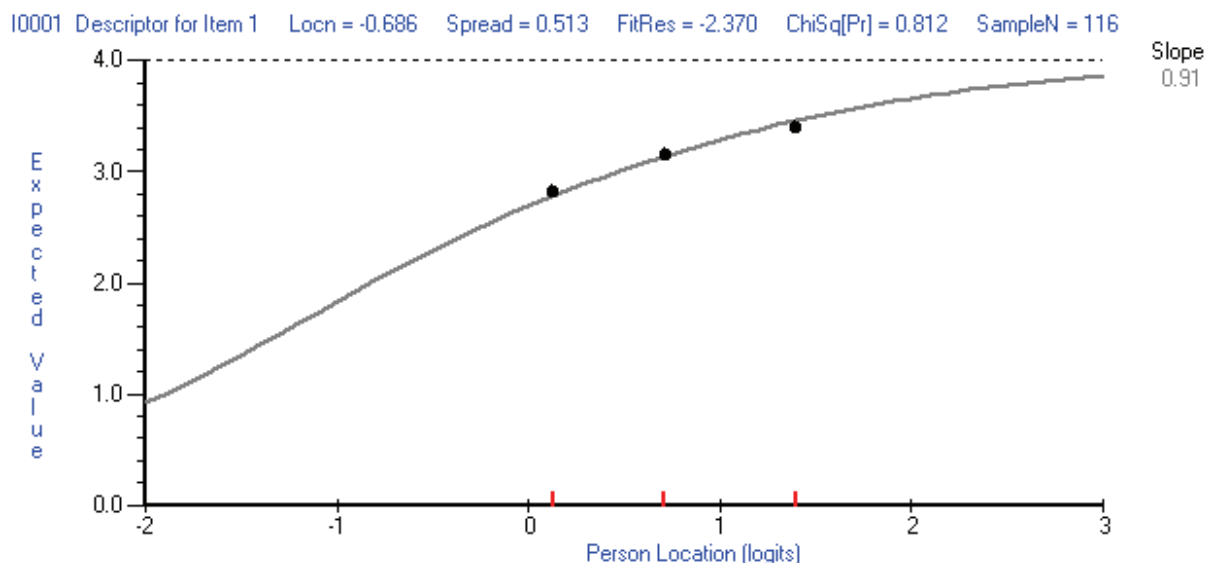


Рисунок 1 – Характеристическая кривая для индикаторной переменной i_1 «Приходит ли Вам в голову много разных идей?»

Этот и другие рисунки с характеристическими кривыми имеют следующую структуру. По оси абсцисс отложены значения уровня креативной самооценки (в логитах). По оси ординат откладывается вероятность ожидаемого значения индикаторной переменной (Expected Score). В данном случае значение индикаторной переменной варьируется от 0 до 4.

В верхней части рисунка расположена следующая информация:

- код индикаторной переменной (I0001);
- название индикаторной переменной (здесь названия заданий выбраны по умолчанию, в данных случаях это Descriptor for Item 1);
- характеристическое значение индикаторной переменной (Locn = -0,686);
- размах категорий индикаторной переменной (Spread = 0,513);
- суммарное отклонение данных индикаторной переменной от ожидаемых на основе модели Раша (FitRes = -2,370);
- степень соответствия индикаторной переменной модели Раша (ChiSq[Pr] = 0,812);
- объем выборки объектов (Sample N = 116).
- наклон характеристической кривой в середине диапазона ожидаемых значений (Slope = 0,91).

Здесь наибольший интерес представляет степень соответствия индикаторной переменной модели Раша (ChiSq[Pr]), поскольку именно этот показатель позволяет определить пригодность рассматриваемой индикаторной переменной для измерения креативной самооценки.

Адекватность индикаторной переменной модели измерения определялась следующим образом. Студенты, по полученным оценкам креативной самооценки, делятся на несколько групп, примерно одинаковых по объему. Учитывая не очень большой объем выборки (116) число

групп выбрано равным трем. Далее для каждой группы вычисляется среднее значение уровня креативной самодостаточности и на основе критерия Хи-квадрат определяется степень близости этих трех экспериментальных точек характеристической кривой, построенной на основе модели Раша.

Значение статистики $\text{ChiSq}[\text{Pr}] = 0,812 > 0,05$ свидетельствует о том, что по критерию Хи-квадрат экспериментальные точки, соответствующие средним значениям трех групп близки модельной кривой.

То, что эта индикаторная переменная характеризует наименьший уровень креативной самодостаточности, объясняется тем, что студенты имеют высокие значения этой индикаторной переменной. Поэтому данная индикаторная переменная лучше других дифференцирует студентов с низким уровнем креативной самодостаточности.

Наибольший уровень креативной самодостаточности характеризует индикаторная переменная i_{21} «Пытаетесь ли Вы создать инновацию, которую люди выберут среди других инноваций?». Это означает, что данная индикаторная переменная лучше других дифференцирует студентов с самым высоким уровнем креативной самодостаточности. Характеристическая кривая для этой переменной представлена на рис. 2.

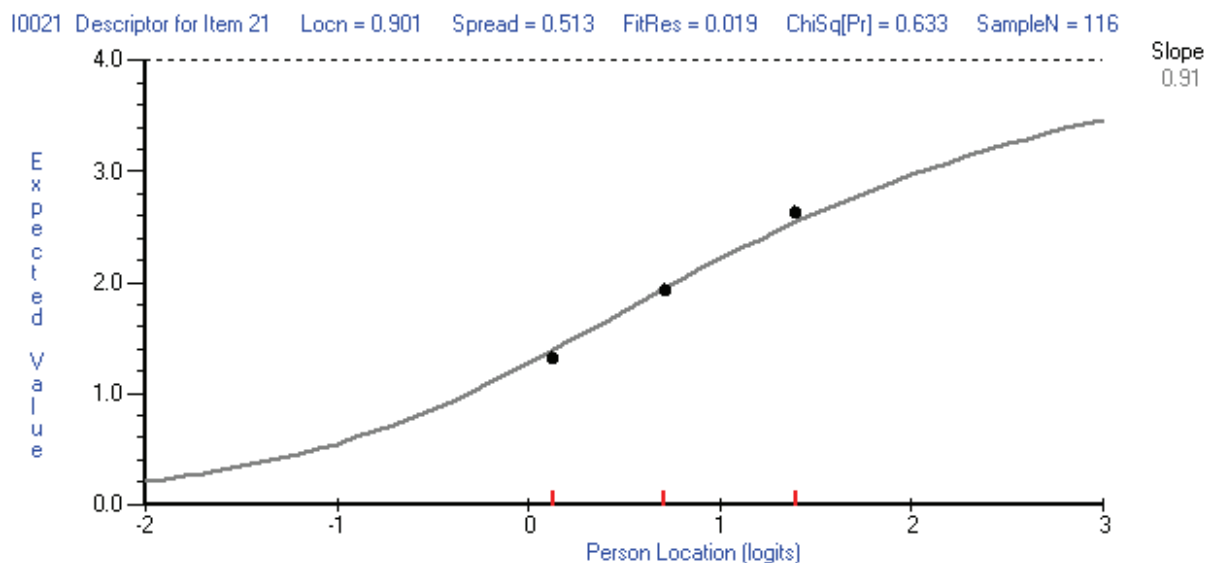


Рисунок 2 – Характеристическая кривая для индикаторной переменной i_{21} «Пытаетесь ли Вы создать инновацию, которую люди выберут среди других инноваций?»

Наиболее адекватной модели измерения является индикаторная переменная i_{20} «Делаете ли Вы то, что наиболее важно в пределах Вашего кругозора?». Характеристическая кривая для этой переменной представлена на рис. 3.

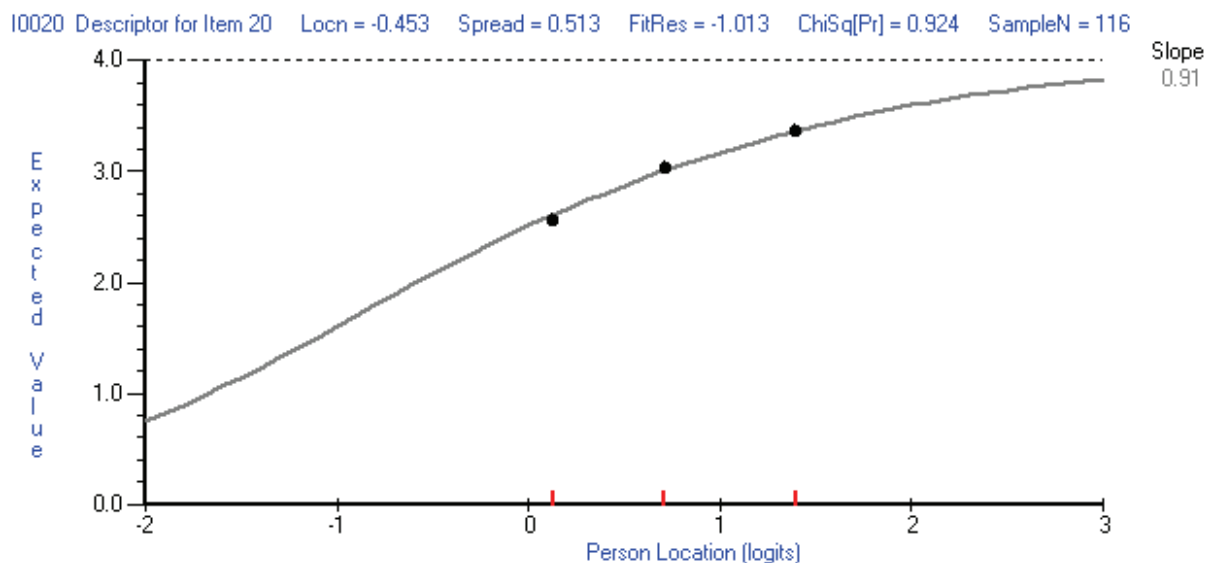


Рисунок 3 – Характеристическая кривая для индикаторной переменной i_{20} «Делаете ли Вы то, что наиболее важно в пределах Вашего кругозора?»

Как видно из рис. 3 экспериментальные точки практически точно лежат на теоретической кривой, об этом свидетельствует и высокое значение статистики $\text{ChiSq}[\text{Pr}] = 0,924$.

Наименее адекватной модели измерения является индикаторная переменная i_{17} «Пытаетесь ли Вы осмыслить то, что Вы хотите изучать?». Характеристическая кривая для этой переменной представлена на рис. 4.

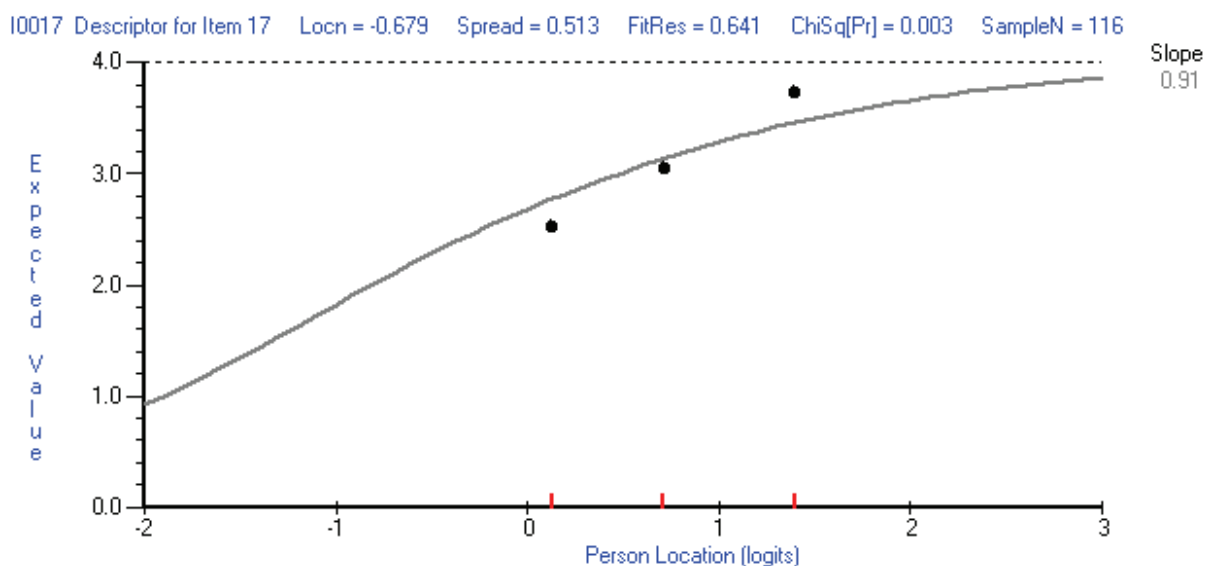


Рисунок 4 – Характеристическая кривая для индикаторной переменной i_{17} «Пытаетесь ли Вы осмыслить то, что Вы хотите изучать?»

Как видно из рис. 4 экспериментальные точки не совпадают с теоретической кривой, об этом свидетельствует и низкое значение статистики $\text{ChiSq}[\text{Pr}] = 0,003$.

Расположение оценок измерения креативной самодостаточности студентов и индикаторных переменных, характеризующих креативную самодостаточность, представлено на рис. 5.

В верхней части рис. 5 находится гистограмма, показывающая распределение оценок измерения креативной самодостаточности студентов, в нижней части рисунка показано распределение оценок индикаторных переменных на той же самой шкале. Здесь persons соответствуют студентам, а items – индикаторным переменным.

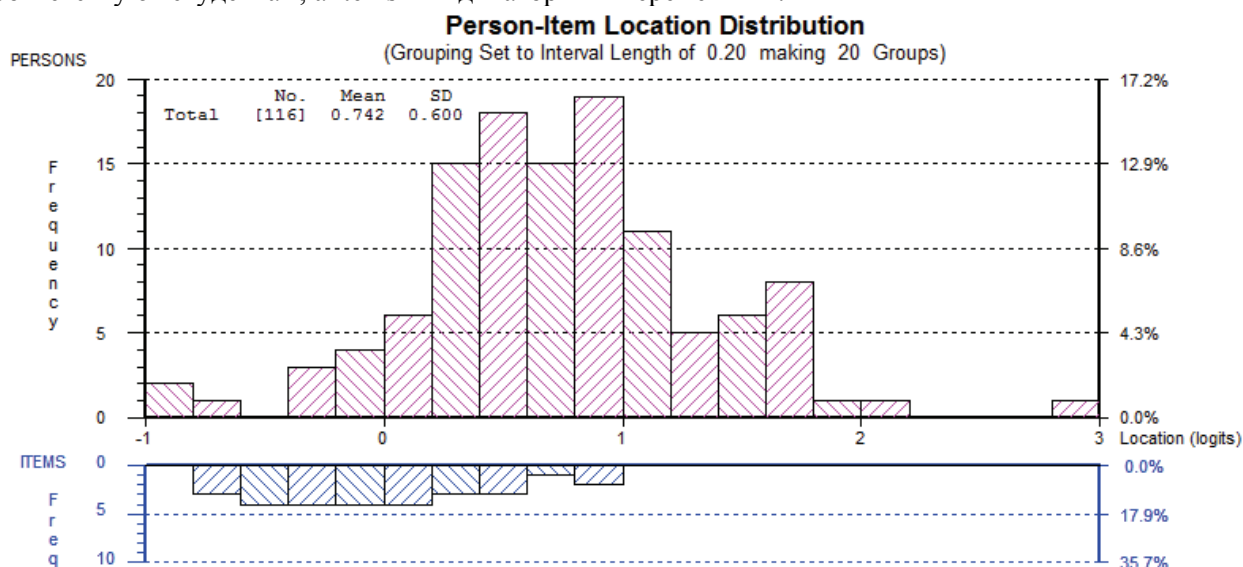


Рисунок 5 – Местоположение студентов и индикаторных переменных на шкале «креативная самодостаточность».

Исходя из представленной на этом рисунке информации, можно сделать следующие выводы:

- диапазон варьирования оценок креативной самодостаточности достаточно большой – 4 логит (от -1,0 до +3,0 логит). Это свидетельствует о том, что студенты значительно различаются по креативной самодостаточности. Кроме того, как и следовало ожидать, распределение оценок близко к нормальному;

В верхней части рис. 5 находится гистограмма, показывающая распределение оценок креативной самодостаточности студентов, в нижней части рисунка показано распределение оценок индикаторных переменных на той же самой шкале.

Исходя из представленной на этом рисунке информации, можно сделать следующие выводы:

- диапазон варьирования оценок креативной самодостаточности достаточно большой – 4,0 логит (от -1,0 до +3,0 логит). Это свидетельствует о том, что студенты значительно различаются по креативной самодостаточности;

- индикаторные переменные варьируются в меньшем диапазоне – 2,0 логит (от -1,0 до +1,0 логит) и полностью перекрывают диапазон варьирования оценок студентов. Это обеспечивает высокую точность измерения на всем диапазоне варьирования латентной переменной;

- между двумя этими наборами (оценками студентов и оценками индикаторных переменных) существует небольшое смещение – различие между соответствующими средними равно 0,742 логит. Это означает, что выбранный набор индикаторов является информативным для измерения креативной самодостаточности.

Поскольку исследуемые факторы, – пол студентов и их курс?????, – являются качественными, то в качестве метода статистической обработки выбран дисперсионный анализ.

В табл. 3 представлены результаты дисперсионного анализа креативной самодостаточности студентов в зависимости от их пола.

Таблица 3 – Дисперсионный анализ креативной самодостаточности студентов в зависимости от их пола

Источник дисперсии	Сумма квадратов	Степень свободы	Средний квадрат	Fэксп	p
Пол	0,17	1	0,17	0,468	0,495
Ошибка	41,20	114	0,36		
Всего	41,37	115			

Результаты дисперсионного анализа (табл. 3) свидетельствуют о том, что фактор «пол» является статистически незначимым, т.е. по уровню креативной самодостаточности между девушками и юношами нет статистически значимого различия.

В табл. 4 представлены средние значения уровня креативности девушек и юношей.

Таблица 4 – Средние значения креативной самодостаточности студентов в зависимости от их пола

Пол	Среднее (логит)	Объем выборки	Стандартная ошибка (логит)
Девушки	-0,717	80	0,62
Юноши	-0,799	36	0,56

Из табл. 4 видно, что у девушек креативная самодостаточность несколько выше, чем у юношей, но это различие статистически незначимо.

В табл. 5 представлены результаты дисперсионного анализа креативной самодостаточности студентов в зависимости от возраста (курса), на котором они обучаются.

Таблица 5 – Дисперсионный анализ креативной самодостаточности студентов в зависимости от их возраста (курса)

Источник дисперсии	Сумма квадратов	Степень свободы	Средний квадрат	Fэксп	p
Факультет	7,83	4	0,34	0,942	0,443
Ошибка	40,01	111	0,36		
Всего	41,37	115			

Результаты дисперсионного анализа (табл. 5) свидетельствуют о том, что фактор «возраст» является статистически незначимым ($p = 0,443$), т.е. по уровню креативной самодостаточности есть статистически значимые различия.

Выводы:

1. Данная работа является первой попыткой построения измерительного инструмента для измерения уровня креативной самодостаточности. Здесь представлена методика измерения латентной переменной «креативная самодостаточность».

2. Необходимо подчеркнуть, что креативная самодостаточность определяется операционально, т.е. через набор индикаторных переменных.

3. Очевидно, что рассмотренные индикаторные переменные можно корректировать и таким образом уточнять смысл понятия «креативная самодостаточность».

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Abbott, D.H. Self-efficacy for creative thinking. Paper to be presented at the American Educational Research Association annual conference, Denver, CO, 2010.

2. Маслак, А. А. Теория и практика измерения латентных переменных (в образовании и других социальных системах) / А. А. Маслак – Saarbrücken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing GmbH&Co, 2011.

3. Andrich, D. RUMM2020: Rasch Unidimensional Measurement Models software and manual / D. Andrich, B. Sheridan, G. Luo. Perth, Australia, RUMM Laboratory, 2005.

REFERENCES

1. Abbott, D.H. Self-efficacy for creative thinking. Paper to be presented at the American Educational Research Association annual conference, Denver, CO, 2010. (Eng)

2. Maslak A.A. The theory and practice of measurment latent variables (in education and other systems). – Saarbrücken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing GmbH&Co, 2011. (Rus)

3. Andrich, D. RUMM2020: Rasch Unidimensional Measurement Models software and manual / D. Andrich, B. Sheridan, G. Luo. Perth, Australia, RUMM Laboratory, 2005. (Eng)

РЕФЕРАТ

Маслак А.А. Вимірювання латентної змінної «креативна самодостатність» на лінійній шкалі. / А.А. Маслак, Д.В. Дорошкевич // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

У статті описані процес вимірювання креативної самодостатності в рамках теорії латентних змінних на основі моделі Раша.

Об'єкт дослідження – креативна самодостатність студентів.

Мета роботи – формування та вимірювання інтегрального показника «креативна самодостатність» на лінійній шкалі.

Метод дослідження – теорія латентних змінних на основі моделі Раша.

Творчий потенціал, більш ніж будь-коли, є конкурентною перевагою людини. Поширення комп'ютерів і сучасних інформаційних технологій, у тому числі інтернету, призводить до того, що багато видів робіт залишилися у минулому, а інші поступово зникають. Багато задач в цих областях, які були колись життєво важливими для успіху, зараз більш швидко і з меншими витратами виконуються комп'ютерами. Ця автоматизація стає ще більш актуальною в контексті поточних тенденцій з оцінювання ефективності людської діяльності в усіх областях і, особливо, в освіті. Комп'ютери та інтернет швидко змінюють освітню систему. Викладачі та студенти без креативної самодостатності, які не вміють думати або творчо мислити, навряд чи побудують кар'єру. Індивіди без креативного потенціалу будуть залишені за бортом у світі, в якому нетворчі підходи можуть бути автоматизовані, творчі ж рішення будуть користуватися великим попитом. Тому креативний потенціал набуває особливого значення.

Результати статті можуть бути використані викладачами різних вищих навчальних закладів України та Росії.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкту дослідження – вивчення впливу оточення на креативну самодостатність студентів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: КРЕАТИВНА САМОДОСТАТНІСТЬ, ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК, ТЕОРІЯ ЛАТЕНТНИХ ЗМІННИХ, МОДЕЛЬ РАША.

ABSTRACT

Maslak A.A., Doroshkevych D.V. Measurement of latent variable “creative self-sufficiency” on a linear scale. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

This article describes the measurement of “creative self-sufficiency” in terms of the theory of latent variables based on the model of Rush.

Object of research – creative self-sufficiency of students.

Purpose of study – the formation and measurement of the integral index of "creative self-sufficiency" on a linear scale.

Method of research – the theory of latent variables based on the model of Rush.

Creativity more than ever, is the competitive advantage of human being. The development of computers and information technologies, including the Internet, leads to the fact that many jobs in the past, while others fade. Many problems in these areas that were once vital to the success, now more quickly and less expensively performed by computers. This automation is even more relevant in the context of the ongoing trends in the evaluation of the effectiveness of human activity in all areas and especially in education. Computers and the Internet are rapidly changing the educational system. Teachers and students without creative self-sufficiency, who can not think or act creatively, build a career harder. Individuals without creative potential will be left behind in a world where uncreative approaches can be automated, creative solutions will also be in great demand. Therefore, creativity is of particular importance.

Our results can be used by teachers of various higher educational institutions in Ukraine and Russia.

Assumptions about the development of the object of research – the study of the influence of the environment on the creative self-sufficiency students.

KEY WORDS: CREATIVE SELF-SUFFICIENCY, INTEGRAL INDICATORS, THEORY OF LATENT VARIABLES, RUSH MODEL.

РЕФЕРАТ

Маслак А.А. Измерение латентной переменной «креативная самодостаточность» на линейной шкале. / А.А. Маслак, Д.В. Дорошкевич // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье описаны процесс измерения креативной самодостаточности в рамках теории латентных переменных на основе модели Раша.

Объект исследования – креативная самодостаточность студентов.

Цель работы – формирование и измерение интегрального показателя «креативная самодостаточность» на линейной шкале..

Метод исследования – теория латентных переменных на основе модели Раша.

Творческий потенциал, более чем когда-либо, является конкурентным преимуществом человека. Распространение компьютеров и современных информационных технологий, в том числе интернета, приводит к тому, что многие виды работ остались в прошлом, а другие постепенно исчезают. Многие задачи в этих областях, которые были когда-то жизненно важными для успеха, сейчас более быстро и с меньшими затратами выполняются компьютерами. Эта автоматизация становится еще более актуальной в контексте продолжающихся тенденций по оцениванию эффективности человеческой деятельности во всех областях и, особенно, в образовании. Компьютеры и интернет быстро изменяют образовательную систему. Преподаватели и студенты без креативной самодостаточности, которые не умеют думать или поступать творчески, вряд ли построят карьеру. Индивиды без креативного потенциала будут оставлены за бортом в мире, в котором нетворческие подходы могут быть автоматизированы, творческие же решения будут пользоваться большим спросом. Поэтому творческий потенциал приобретает особое значение.

Результаты статьи могут быть использованы преподавателями различных высших учебных учреждений Украины и России.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – изучение влияния окружения на креативную самодостаточность студентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КРЕАТИВНАЯ САМОДОСТАТОЧНОСТЬ, ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ТЕОРИЯ ЛАТЕНТНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ, МОДЕЛЬ РАША.

АВТОРИ:

Маслак Анатолій Андрійович, доктор технічних наук, філіал Кубанського державного університету в м. Слав'янськ-на-Кубані, завідуючий Лабораторією об'єктивних думок, e-mail: anatoliy_maslak@mail.ru, тел. +78614625732, Росія, 353560, м. Слав'янськ-на-Кубані Краснодарського краю, вул. Кубанська, 200.

Дорошкевич Дарія Вячеславівна, кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, доцент кафедри менеджменту і туризму, e-mail: dariya.dor@gmail.com, тел. +380503583968, Україна, 01010, м.Київ, вул. Суворова 1.

AUTHORS:

Maslak Anatoliy A., Ph.D., Engineering (Dr.), affiliate of Kubansky National University in Slavyansk-na-Kubani, chief of laboratory of objective opinions, e-mail: anatoliy_maslak@mail.ru, tel. +78614625732, Russia, 353560, Slavyansk-na-Kubani, Kubanska str. 200.

Doroshkevych Dariya V., Ph.D, National Transport University, associate professor of department of management and tourism, e-mail: dariya.dor@gmail.com, tel. +380503583968 Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1.

АВТОРЫ:

Маслак Анатолий Андреевич, доктор технических наук, филиал Кубанского государственного университета в г. Славянск-на-Кубани, заведующий Лабораторией объективных мнений, e-mail: anatoliy_maslak@mail.ru, тел. +78614625732, Россия, 353560, г. Славянск-на-Кубани Краснодарского края, ул. Кубанская, 200.

Дорошкевич Дарья Вячеславовна, кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, доцент кафедры менеджмента и туризма, e-mail: dariya.dor@gmail.com, тел. +380503583968, Украина, 01010, г.Киев, ул. Суворова 1.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Бідняк М.Н., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри менеджменту і туризму, Київ, Україна.

Ложачевська О.М., доктор економічних наук, професор, Національний авіаційний університет, професор кафедри міжнародної економіки, Київ, Україна.

REVIEWERS:

Bidnyak M.N., Ph.D., Engineering (Dr.), professor, National Transport University, professor, department of management and tourism, Kyiv, Ukraine.

Lojachevskaya O.M., Ph.D., Economics (Dr.), professor, National Aviation University, professor, department of international economics, Kyiv, Ukraine.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Носаченко І.М., кандидат педагогічних наук, Бориспільський інститут муніципального менеджменту при МАУП, Бориспіль, Україна

Носаченко Ю.С., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

MODERN PROBLEMS SOCIAL PROTECTION IN UKRAINE

Nosachenko I.M., candidate of pedagogical sciences, Boryspil Institute of Municipal Management in AIDP, Borispol, Ukraine

Nosachenko Yu. S., candidate of economic sciences, National Transport University, Kyiv, Ukraine

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В УКРАИНЕ

Носаченко И.М., кандидат педагогических наук, Бориспольский институт муниципального менеджмента при МАУП, Борисполь, Украина

Носаченко Ю.С., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. Формування сучасних систем соціального захисту населення є однією із найважливіших проблем сучасності, пріоритетне завдання багатьох держав. Ринкові трансформації, що розпочалися наприкінці 80-х – на початку 90-х років ХХ ст., не лише відродили цю проблему, а й зробили її найбільш болючішою для сучасного українського суспільства.

Прагнення України увійти у Європейську співдружність країн та у Європейський союз неможливе без створення системи правових, економічних, організаційних та інших заходів державних і недержавних установ та організацій, що впливають та сприяють підтриманню соціальної стабільності в суспільстві, створення умов для зростання добробуту населення, забезпечення належного рівня та якості життя населення.

Наявність дієвої, ефективної системи соціального захисту – це свідчення рівня розвитку держави, його відповідності вимогам часу. Чим вищий рівень життя членів суспільства, тим більш розвинутим може вважатися суспільство.

Наприкінці 80-х – на початку 90-х років питання соціальної диференціації та зубожіння населення, його соціального захисту стали об'єктом уваги зарубіжних та вітчизняних економістів. Соціологи, економісти та політологи, які досліджували причини, наслідки і шляхи подолання бідності, пропонували власні методики її вимірювання, намагалися обґрунтувати особливості формування нової соціальної структури українського суспільства.

З європейських дослідників цієї проблематики відзначимо передусім таких як К. Оппенгейм, Л. Харкер, Е. Гідденс, О.Льюїс, А.Аткінсон, які вивчають особливості прояву сучасної бідності, її причини, соціальні аспекти, масштаби і наслідки.

З українських дослідників цим питанням присвятили свої праці Е. М. Лібанова, Л. М. Черненко, В. М. Новікова, А. Ф. Ревенко, Ю.І. Сасенко, С. Башкірова, В.Броницька, О. Васильєва, О. Крикун, М. Міщенко, С. Полякова, Л. Шевченко, В. Шишкіна, В. Юрчишина і інші. Проте, проблема покращення соціального захисту населення в сучасних умовах України потребує подальшого вивчення й відповідного реагування як з боку держави, так і суспільства в цілому.

Мета роботи. Дослідження нерівності та бідності населення у світі та в Україні, зокрема, а також визначення шляхів покращення сучасної системи соціального захисту та соціальної безпеки населення, удосконалення державної економічної політики щодо подолання бідності в Україні.

Основна частина. Бідність існує в кожній країні світу, навіть в багатих та соціально розвинутих суспільствах. Поняття «бідність» використовують для різних соціально- економічних ситуацій та

окреслюють ним багато соціально-економічних проблем. Проте чіткого визначення в сучасній науці цього поняття досі не існує.

Уперше явище бідності сформулювали представники класичної політекономії, зокрема А.Сміт, який виявив відносну природу бідності між соціальними стандартами та матеріальними здібностями, вважав, що бідність є наслідком індустріального розвитку [6, с. 68].

Класики марксизму під бідністю розуміли відсутність засобів виробництва у тих, хто своєю працею сприяє накопиченню багатства. Виділяються два типи бідності: абсолютна (зниження життєвого рівня порівняно з попереднім періодом) та відносна (коли частка національного доходу зростає при одночасному зменшенні частки робочого класу).

Взагалі в науковій літературі переважають дві концепції бідності, з яких і випливає характер її визначень. Перша виходить з того, що бідність – категорія абсолютна. Існує певний набір благ, що забезпечують першочергові фізіологічні потреби людини. Їх набір і вартісна оцінка визначають межу абсолютної бідності. Отже, бідність за абсолютною концепцією – це неможливість одержувати доходи, необхідні для забезпечення мінімальних життєвих потреб.

Інші виходять з поняття граничного споживання. Бідність – це такий рівень доходів, який не дозволяє індивідові дотримуватися мінімального рівня споживання для задоволення соціальних і фізіологічних потреб.

Відносна концепція визначає бідність як недостатній обсяг доходів порівняно з іншими членами суспільства. Прибічники цієї концепції зазначають, що вибір еталону бідності через прожитковий мінімум або межу бідності породжує проблеми та пропонують використовувати дані витрат з урахуванням середніх норм, стандартів споживання в суспільстві.

Сучасна соціально-економічна теорія трактує бідність як багатоаспектне явище, розрізняючи такі її форми: об'єктивна та суб'єктивна; абсолютна та відносна; тимчасова та застійна. Об'єктивна бідність визначається за прийнятими в країні критеріями доходу та можливістю досягнення матеріальних і духовних благ. Суб'єктивна бідність визначається самооцінкою, тобто людина визнається бідною, коли вона сама себе так ідентифікує [5, с. 4]. У світовій практиці нації вважаються бідними якщо витрачають на харчування близько половини свого бюджету.

Зміст, критерії та визначення бідності змінюються з розвитком цивілізації і залежать від політичного та економічного устрою суспільства. Люди можуть бути бідними за стандартами економічно розвинутих країн і заможними за стандартами країн, що розвиваються.

Важливим питанням при дослідженні бідності є методика її кількісного оцінювання. Існує низка показників, розрахунок яких базується на даних щодо рівня і структури доходів та витрат населення. В соціальній статистиці використовуються такі показники бідності:

1. Рівень бідності (масштаб бідності, межа бідності, коефіцієнт бідності) – це частка населення, що має середньодушові доходи, нижчі за певний стандарт (найчастіше за прожитковий мінімум).
2. Дефіцит доходу-загальна сума грошових коштів, необхідних суспільству для покриття різниці між існуючими доходами бідних і встановленим стандартом.
3. Коефіцієнт глибини бідності (зазор бідності) – дефіцит доходу в розрахунку на одного бідного.

Стандартом, що виступає як база порівняння може бути [1, с.52]: а) для абсолютної бідності:

– прожитковий мінімум (його розмір визначається вартістю споживчого кошику, склад якого кожна країна визначає самостійно);

– міжнародні критерії, запропоновані ООН (один дол. США за паритетом купівельної спроможності (ПКС) на день для країн з теплим кліматом; 2,15 дол. США за ПКС на день для країн з помірним кліматом та 4,4 дол. США за ПКС на день для країн Східної Європи та СНД).

б) для відносної бідності- 50% середньодушового доходу.

Зазначена методика дає можливість об'єктивно оцінити бідність, але її недолік полягає в складності отримання своєчасної та достовірної інформації щодо рівня доходів, витрат та наявних ресурсів домогосподарств. Особливо болючим це питання стає в умовах існування потужного тіньового сектору, що є характерним для сучасної України (за різними оцінками він коливається в межах 30-50% ВВП).

Важливим для оцінювання бідності є аналіз результатів самоідентифікації індивідів, перед якими ставиться завдання оцінити споживчі можливості своїх доходів або віднести себе до однієї з чотирьох груп населення, а саме:

- а) тих, кому не вдається забезпечити навіть нормальне харчування;
- б) тих, хто постійно відмовляється від самого необхідного, крім харчування;

в) тих, кому коштів достатньо для задоволення поточних потреб, але не вистачає для заощаджень;

- г) тих, кому коштів достатньо для задоволення поточних потреб і заощаджень.

Слід зазначити, що різні методики визначення бідності та соціальної нерівності дають різні результати, тому вони мають використовуватися комплексно. Тільки на цій основі з'являється можливість достовірно оцінити бідність в країні та обґрунтувати основні напрями соціальної політики щодо її подолання.

Соціальний захист – це комплекс організаційно- правових та економічних заходів, спрямованих на захист добробуту кожного члена суспільства в конкретних економічних умовах. Організаційно-правові заходи передбачають створення інститутів соціального захисту і законів; економічні- формування механізмів перерозподілу доходів, тобто стягнення податків, інших платежів та трансфертів. Отже, з позиції економіки, соціальний захист – це правила перерозподілу суспільного багатства на користь людей, які тимчасово чи постійно потребують особливої підтримки з боку суспільства: від багатих до бідних; від здорових до хворих; від молодих до літніх.

Бідність в Україні є однією з невирішених проблем серед соціально-економічних питань. За результатами останніх досліджень 28% населення перебуває за межею бідності. Найгірша ситуація зареєстрована в сільській місцевості, де понад 40% українців проживає бідно. Цей показник виглядатиме ще гірше, якщо брати до уваги немонетарні критерії бідності, такі як відсутність інфраструктури або надзвичайно обмежений доступ до закладів системи охорони здоров'я та освіти [8].

За таких масштабів бідності виникає замкнене коло: низька купівельна спроможність – низький попит на товари і послуги- скорочення внутрішнього ринку, і вплинути на це без серйозного збільшення доходів неможливо. Купівельна спроможність українців знаходиться на одному з останніх місць в Європі: Україна зайняла в рейтингу 39 місце.

Бідність в нашій державі характеризується специфічними особливостями, які притаманні лише українському суспільству і має тенденцію до зростання. Основною ознакою такої бідності є те, що вона актуальна для працездатного населення, що працює в режимі повної зайнятості. Проблема низьких доходів є причиною бідності як для зайнятого населення, так і безробітних.

Трансформаційна криза в Україні породила нову категорію бідності – високоосвічена бідність, тобто бідність серед спеціалістів з високим рівнем освіти, що є нонсенсом для розвинутих індустріальних економік.

Основні причини бідності в Україні полягають насамперед, у повільній адаптації національної економіки до ринкових умов, неконкурентоспроможності окремих галузей виробництва, превалюванні низькооплачуваних робочих місць, низького рівня зарплати, соціальних трансфертів та значного рівня безробіття.

За підрахунками в Україні не мають роботи 4-6 млн. осіб, але офіційна статистика нарахувала лише 1.3 млн. українців, які не можуть знайти роботу [5, с.13]. Справа в тому, що служба зайнятості створює штучні перепони для реєстрації людей, які втратили постійний заробіток. Це особливо стосується зайнятих в сільському господарстві, а також працюючих за кордоном. Крім того, частинам українців не реєструється на біржах праці, а також не враховується значне приховане безробіття.

Для сучасної України бідність стала не тільки хронічним явищем, а і фактором поляризації суспільства, його поділу на дуже заможних і дуже бідних. Співвідношення доходів багатих українців до найбідніших становить 30 : 1. Для прикладу, в Китаї 7 : 1, в країнах ЄС 5,7 : 1, в Японії 4,3 : 1 [2].

Аналіз наявної ситуації в країні приводить до висновку, що подальше розшарування населення призведе до збільшення питомої ваги вкрай бідних, виникнення такого явища як хронічна бідність. Підставою для збільшення диференціації між багатими і бідними є функціонування значного сектора тіньової економіки, фінансові результати діяльності якого не беруть участі у формуванні доходів

державного та місцевих бюджетів, у наповненні фондів соціального страхування. В наслідок цього держава має обмежені ресурси для підтримки соціально вразливих верств населення.

Бідність також пов'язана з тим, що існує прошарок людей, які з огляду на вік і стан здоров'я не можуть заробляти. В цьому разі вона пов'язана з неефективною соціальною політикою. Соціальні стандарти, що розробляються державою не є достатніми для простого відтворення населення. Проблема низького рівня соціальних стандартів в Україні вважається однією з головних.

Згідно з поправками до бюджету 2014 р., мінімальний прожитковий мінімум на весь рік заморожено на рівні 1176 грн на місяць, а мінімальну заробітну плату – 1218 грн на місяць [3].

Одночасно зростуть ціни на газ для населення на 50% з 1 травня 2014 р. і тарифи компаній теплокомуненерго на 40% з 1 липня. У подальшому підвищення цін на газ для населення відбуватиметься регулярно аж до досягнення так званого економічно обґрунтованого рівня у 2018 році [4].

В Україні носіями інтелектуального багатства, в переважній більшості є інтелігенція, що за своїм матеріальним станом, насамперед, за рівнем доходів відповідає статусу не тільки «нових українців», скільки «нових бідних». Одночасно творча та наукова інтелігенція, викладачі, інженерно-технічні працівники, військові є базовою силою громадянського суспільства, які здатні впливати на соціально-економічну політику держави.

У вересні 2000 року Україна приєдналась до Декларації тисячоліття ООН, однією з цілей якої є викорінення крайньої бідності та голоду у світі, та взяла на себе зобов'язаний щодо Цілей Розвитку Тисячоліття (ЦРТ), відповідно до якої було взято зобов'язання до 2015 року зменшити частку бідного населення, вартісна оцінка добового споживання якого не менше 1 долару США.

Як і в Європі, сильним чинником ризику бідності є безробіття, однак в Україні зайнятість сьогодні не можна вважати чинником, що захищає українську родину від бідності. Отже, основною специфічною ознакою «української бідності» є проблема бідності серед працюючого населення.

Особливо негативно на рівень життя і доходів населення вплинула фінансово-економічна криза. Увесь спектр проявів цієї кризи в Україні найбільше відчули люди середнього віку, пенсіонери, сільське населення, а також від втрати роботи найбільше постраждала молодь.

Стратегія подолання бідності і соціального захисту населення – це довготермінова узагальнена сукупність взаємозалежних рішень та дій, спрямованих на розробку системи цілей, напрямів, завдань, механізмів і відповідних заходів для їх досягнення, в якій ця стратегія знаходить свою реалізацію, для того, щоб досягти поставленої мети- покращення якості життя населення.

Висновки. Не зважаючи на різні модифікації запропонованих дієвих і реалістичних кроків для формування і ефективного впровадження стратегії соціального захисту населення, вважаємо за доцільним виділити основні імперативні етапи, які залежно від національних особливостей, соціально-економічної ситуації в країні можуть змінюватись. До них можна віднести :

1. Підбір необхідної об'єктивної інформації про соціальну нерівність в країні для здійснення причинно-наслідкового аналізу виникнення цього явища.

2. Оцінювання рівня життя населення за допомогою науково розроблених критеріїв.

3. Визначення основних пріоритетів при здійсненні аналізу в сфері макроекономічної, соціальної політики, інфраструктури, які б позитивно вплинули на прискорення економічного зростання та скорочення бідності в країні.

4. Максимальне врахування суспільних інтересів і потреб різних верств населення на довготермінову перспективу.

5. Прогнозування й урахування об'єктивних загроз, ризиків, обмежень та суперечностей вирішення проблеми соціального захисту.

6. Послідовність виконання узгоджених завдань (цілей) у конкретні етапи реалізації стратегії й чіткі терміни їх виконання, успішність кожного з яких залежить від результатів попереднього виконання цього етапу на практиці і поступового переходу до наступного.

7. Розробка дієвих механізмів та інструментів, спрямованих на скорочення кількості бідного населення і розвиток людського капіталу в країні.

8. Узгодженість стратегічних намірів з реальними можливостями їхнього виконання в країні (наявність внутрішніх ресурсів та інституційного забезпечення, спрямованих на вирішення проблеми бідності).

9.Врахування зовнішніх механізмів- залучення міжнародної фінансової, технічної допомоги при дефіциті внутрішніх можливостей реалізації стратегії з метою забезпечення прав на задоволення потреб і реалізацію можливостей індивіда. Узгодження пріоритетних цілей соціального захисту в країні з основними напрямками залучення економічної допомоги з боку міжнародних донорів.

10.Визначення ролі суспільства та залучення до масштабної роботи представників громадськості й приватного сектора у прийнятті рішень щодо розробки стратегії, спрямованої на задоволення фізичних, духовних та інших потреб людини впродовж усього життя і забезпечення її можливостями прожити довге життя, підтримати добрий стан здоров'я, здобути освіту, прожити в безпеці й у сприятливому для проживання навколишньому середовищі.

11.Своєчасне коригування ситуації, пов'язаної з невиконанням урядовцями поставлених перед суспільством своїх зобов'язань щодо забезпечення соціально-економічної стабільності та якості людського капіталу в країні за допомогою механізмів контролю з боку громадськості й пошук компромісів.

Дотримання наведених етапів упровадження стратегії соціального захисту дає змогу чітко сформулювати структурну модель цієї стратегії- співвідношення цілей, напрямів, завдань, механізмів і практичних можливостей їхнього втілення, які лише в цілісному поєднанні зможуть забезпечити покращення рівня та якості життя населення в Україні.

Для належного оцінювання ефективності дій влади у досягненні поставлених стратегічних завдань щодо системи соціального захисту населення, важливе місце має посідати моніторинг за допомогою розроблених критеріїв та підходів до оцінювання ефективності виконання цієї стратегії, що дасть змогу виявити слабкі місця й неефективні заходи в розв'язанні проблем в країні та своєчасного усунення їх.

Таким чином, слід зазначити, що проблема соціального захисту Україні потребує системного підходу для врахування економічних, соціальних та правових механізмів, а також розглядання її в широкому гуманітарному контексті, як явище притаманне економіці кожної країни. В цьому зв'язку головною метою соціальної політики є забезпечення гідного рівня життя як працюючого, так і непрацюючого населення. Основою управління цими процесами є наявність прогностичних розрахунків соціальних витрат у відповідності із встановленими державою пільгами та гарантіями.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Демографічні чинники бідності : Монографія / за ред.Е.М.Лібанова.К.:Ін-т демографії та соціальних досліджень. НАН України, 2009-184 с.
2. Гошовська В.А. Соціальна реальність у контексті розбудови демократичного суспільства: Навч. посіб./ В.А.Гошовська. - К.: НАДУ, 208. - 292 с.
3. http://tvi.ua/new/2014/04/03/vidsohodni_nabuvayut_chynnosti_zminy_do_byudzhetu_2014
4. Андрей Вышинский, для ЭП – Четверг, 27 марта 2014 <http://www.epravda.com.ua/rus/publications/2014/03/27/432164/>
5. Коваленко Н.В. Бідність як соціально-економічна категорія / Р.В.Коваленко// Державне будівництво : Електронне наукове фахове видання.- 2010.- № 2. - С.1-10
6. Сміт А.Исследования о природе и причинах богатства народов / А.Смит. - М.: СОЦЕКИЗ, 1962. - С. 66-75
7. «Експрес»,4-6 жовтня 2012 р.
8. Якуненко Н. Аналіз рівня і структури доходів та витрат населення України // Україна:аспекти праці. - 2013. - № 12. - С.12

REFERENCES

1. Demohafichni determinants of poverty : Monograph / red. E.M.Libanova.K. : Institute for Demography and Social Studies. National Academy of Sciences of Ukraine, 2009-184 p.
2. Hoshovska VA Social reality in the context of building a democratic society : Teach. guidances. / V.A.Hoshovska. - K. : NAPA, 208. - 292 p.
3. http://tvi.ua/new/2014/04/03/vidsohodni_nabuvayut_chynnosti_zminy_do_byudzhetu_2014
4. Andrey Vyshynskyy for VC – Thursday, 27 March 2014<http://www.epravda.com.ua/rus/publications/2014/03/27/432164/>

5. Kovalenko NV Poverty as a socio- economic category / R.V.Kovalenko / / Government Development : Electronic scientific professional vydannya. 2010. – № 2. P.1 – 10
6. Smit A.Yssledovanyya about nature and causes of the wealth of the peoples / A.Smyt. – Moscow: SOTSEKHYZ, 1962. – P.66 -75
7. «Express», 4-6 October 2012
8. Yakunenko N. Analysis of the level and structure of income and expenses in Ukraine. // Ukraine : aspects pratsi. 2013. – № 12. – P.12

РЕФЕРАТ

Носаченко І.М. Сучасні проблеми соціального захисту населення в Україні / І.М. Носаченко, Ю.С. Носаченко // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В роботі розглядаються питання соціальної нерівності і бідності, аналізується ефективність систем соціального захисту населення в Україні і подолання бідності.

Метою роботи є дослідження нерівності та бідності населення у світі та в Україні, зокрема, а також визначення шляхів покращення сучасної системи соціального захисту та соціальної безпеки населення, удосконалення державної економічної політики щодо подолання бідності в Україні.

Для належного оцінювання ефективності дій влади у досягненні поставлених стратегічних завдань щодо системи соціального захисту населення, важливе місце має посідати моніторинг за допомогою розроблених критеріїв та підходів до оцінювання ефективності виконання цієї стратегії, що дасть змогу виявити слабкі місця й неефективні заходи в розв'язанні проблем в країні та своєчасного усунення їх.

Проблема соціального захисту Україні потребує системного підходу для врахування економічних, соціальних та правових механізмів, а також розглядання її в широкому гуманітарному контексті, як явище притаманне економіці кожної країни.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: СОЦІАЛЬНА НЕРІВНІСТЬ, БІДНІСТЬ, СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ, СОЦІАЛЬНА БЕЗПЕКА НАСЕЛЕННЯ.

ABSTRACT

Nosachenko I.M, Nosachenko Y.S. Recent developments in social protection in Ukraine. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

This paper addresses issues of social inequality and poverty, analyzes the effectiveness of social protection in Ukraine and poverty alleviation.

The aim is to study inequality and poverty in the world and in Ukraine in particular, as well as identify ways to improve the modern system of social protection and social security of the population, improving the state's economic policy on poverty alleviation in Ukraine.

For proper evaluation of the effectiveness of the government in achieving its strategic objectives on social protection, must occupy an important position monitoring using criteria and approaches for evaluating the efficiency of this strategy, which will allow to detect weaknesses and ineffective measures in solving problems country and their timely removal.

The problem of social protection Ukraine needs a systematic approach to take account of economic, social and legal mechanisms, and examining it in a broader humanitarian context, as something inherent in the economy of each country.

KEY WORDS: SOCIAL INEQUALITY, POVERY, SOCIAL PROTECTION, SOCIAL SECURITY INHABITED.

РЕФЕРАТ

Носаченко І.М. Современные проблемы социальной защиты населения в Украине / И.М. Носаченко, Ю.С. Носаченко // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В работе рассматриваются вопросы социального неравенства и бедности, анализируется эффективность системы социальной защиты населения в Украине и преодоления бедности.

Целью работы является исследование неравенства и бедности населения в мире и в Украине, в частности, а также определение путей улучшения современной системы социальной защиты и социальной безопасности населения, усовершенствования государственной экономической политики по преодолению бедности в Украине.

Для надлежащего оценки эффективности действий власти в достижении поставленных стратегических задач по системе социальной защиты населения, важное место должно занимать мониторинг с помощью разработанных критериев и подходов к оценке эффективности выполнения этой стратегии, что позволит выявить слабые места и неэффективные меры в решении проблем в стране и своевременного устранения их.

Проблема социальной защиты Украины требует системного подхода для учета экономических, социальных и правовых механизмов, а также рассмотрение ее в широком гуманитарном контексте, как явление присуще экономике каждой страны.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СОЦИАЛЬНОЕ НЕРАВЕНСТВО, БЕДНОСТЬ, СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА, СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ.

АВТОРИ:

Носаченко Ірина Марківна, кандидат педагогічних наук, професор, Бориспільський інститут муніципального менеджменту при МАУП, професор кафедри фінансів, Україна, 08304, Київська обл., м. Бориспіль, вул. Завокзальна, 2.

Носаченко Юрій Семенович, кандидат економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри економіки, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к.313.

AUTHOR:

Nosachenko Irina, candidate of pedagogical sciences, professor, Boryspil Institute of Municipal Management in AIDP, Professor of Finance, Ukraine, 08304, Kyiv region., Boryspil, st. Zavokzalna 2.

Nosachenko Yuriy., Ph.D., Associate Professor, National Transport University, Associate Professor of Economics, Ukraine, 01010, Kyiv, str. Suvorov 1, k.313.

АВТОРЫ:

Носаченко Ирина Марковна, кандидат педагогических наук, профессор, Бориспольский институт муниципального менеджмента при МАУП, профессор кафедры финансов, Украина, 08304, Киевская обл., Г. Борисполь, ул. Завокзальная, 2.

Носаченко Юрий Семенович, кандидат экономических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры экономики, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к.313.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Козак Людмила Степанівна, кандидат економічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедрою «Економіка».

Кисельов Володимир Борисович, доктор технічних наук, професор академії муніципального управління, декан факультету «Управління міським господарством».

REVIEWER:

Lyudmila Kozak, PhD, Professor, National Transport University, Head of Department "Economics".

Kiselyov Vladimir, PhD, professor at the Academy of Municipal Management, Dean "urban management".

ТЕРМІНОЛОГІЧНА ЛЕКСИКА У ПРОФЕСІЙНОМУ СПІЛКУВАННІ

Панченко В.В., Національний транспортний університет, Київ, Україна

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛЕКСИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБЩЕНИИ

Панченко В.В., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

TERMINOLOGY VOCABULARY IN PROFESSIONAL COMMUNICATION

Panchenko V.V., National transport university, Kyiv, Ukraine

Постановка проблеми. У статті говориться, що науково-технічний прогрес, перебудова соціально-економічної й політичної системи в країні насичують нашу мову новими поняттями – термінами. Разом з піднесенням рівня фахових знань представників різних професій підвищуються і вимоги до мови.

У зв'язку з упровадженням української мови на підприємствах та в установах помітно збагачується словник професійної термінології новою науково-технічною, суспільно-політичною лексикою. Ці термінології не ізольовані, а взаємодіють між собою, відбувається перехід, запозичення термінів з однієї галузі в іншу. Знання мови професії – це вільне володіння лексикою свого фаху.

Мета роботи: збагачувати словниковий запас професійної термінології новою науково-технічною, суспільно-політичною лексикою; навчитися вільно володіти лексикою свого фаху, нею послуговуватися.

Виховувати людину правильного, професійного спілкування на виробництві та в безпосередніх ділових контактах. Термінологічна лексика обслуговує сферу виробничо-професійної діяльності та офіційно-ділового спілкування. Терміном називають спеціальне слово, що вживається в певній галузі знань для точного найменування певного поняття науки. Кожній галузі властиві свої терміни, наприклад: *косинус, діаметр, трикутник; молекула, клітина, атом; відмінок, прикметник, орфографія; грип, аспірин, пневмонія тощо*.

Вчені ставлять такі вимоги до терміна:

- термін повинен бути однозначним у межах однієї наукової системи;
- термін повинен точно називати поняття, риси, ознаки позначуваного поняття (явища);
- термін повинен бути позбавленим емоційно-експресивного забарвлення і має бути стилістично нейтральним;
- термін не повинен мати синонімів, принаймні у межах однієї терміносистеми;
- термін повинен узгоджуватися із внутрішніми законами мови, яка ним користується, від нього мають легко утворюватися похідні терміни;
- термін повинен бути стандартним (загальноновизнаним) і зафіксованим у термінологічному словнику.

Термінологічна лексика української мови формувалася і продовжує поповнюватися такими шляхами:

– внаслідок запозичення слів із інших мов. Саме слово «термін» є запозиченням з латинської мови, де означає «кінець, кордон, межа» тобто слово вказує на чітку межу значення, що є особливо важливим для науки. Приклади запозичених термінів: *кворум, діалог, теорема, радіус, акція* тощо;

– терміни утворюються за чинними у мові словотвірними моделями від власних слів та ішомовних коренів: *ділити – дільник – дільниця – поділکا;*

кристал – кристалічний – кристалізація – перекристалізація;

– дуже часто терміни та термінологічні сполучення утворюються на ґрунті переосмислення значення уже відомих слів, у якому криється подібність між відомими і новими речами, явищами, ознаками, функціями. Основою для переносу може бути подібність зовнішнього вигляду (*лапка*

машини, крило автомобіля, диск гальмівний) чи подібність певної функції (*електрозварювальний шов, меню комп'ютера*) тощо.

Основний зміст роботи. Здобуття Україною незалежності, надання українській мові статусу державної, зміни політичного устрою, впровадження ринкових відносин та інші кардинальні трансформації, що сталися в Україні впродовж останньої чверті ХХ ст., торкнулися різних галузей науки і техніки.

Науково-технічний прогрес, що охопив усі сторони нашого життя, наповнив мову новими поняттями, які характеризують різні професії. Мова представників різних галузей виробництва дедалі збагачується, і цей процес відбувається завдяки формуванню мови представника будь-якої професії, усуненню мовних примітивізмів, збагаченню науково-технічною, суспільно-політичною лексикою і термінологією, появою нових понять.

Із становленням України як суверенної держави проблема національної термінології набуває державної ваги. Термінологічна робота ведеться в таких напрямках, як створення термінологічних словників, розробка державних стандартів на терміни та визначення.

Етапи створення термінологічного стандарту:

1) систематизація понять певної галузі науки, техніки поділ їх на категорії (предмети, процеси, якості, величини тощо), розмежування родових та видових понять;

2) відбирання усіх термінів галузі, узяті для стандартизації (вибір термінів із словників різних років видання, статей, підручників, періодики, рукописів тощо);

3) поділ термінів на групи:

а) вузькогалузеві терміни;

б) міжгалузеві;

в) загальнонаукові (загальнотехнічні); стандартизації повинні підлягати лише вузькогалузеві терміни);

4) вибирання із групи термінів-синонімів нормативного терміна (інші терміни подають також, але з позначкою «нерекомендований»);

5) підбирання еквівалентів англійською, німецькою, французькою, російською мовами з відповідних міжнародних стандартів;

6) формулювання українською мовою означення (дефініції) поняття;

7) рецензування стандарту фахівцем та мовознавцем.

У готовому вигляді стаття стандарту має таку будову:

1) назва поняття українською мовою;

2) скорочена форма терміна;

3) недозволений (нерекомендований) синонім;

4) родові поняття;

5) видові поняття;

6) еквіваленти англійською, німецькою, російською, французькою мовами;

7) дефініція (означення);

8) формула або схема.

Сьогодні в Україні стандартизація термінології стала державною справою. На цей час в Україні розроблено понад 600 державних стандартів. Через кожні п'ять років їх переглядають і уточнюють.

Від розв'язання мовних питань, зокрема термінологічних, залежать темпи державотворчих процесів. Освіта, наука, а особливо виробництво потребують єдиної, зручної, логічної української термінології.

З огляду на ці умови з метою виконання закону «Про мови в Українській РСР» і втілення в усі державні й громадські сфери української науково-технічної термінології та україномовного науково-технічного стилю, 22 липня 1992р. був створений Технічний комітет стандартизації науково-технічної термінології, який займався розробкою концептуальних засад та практичних рекомендацій щодо унормування української науково-технічної термінології, організацією та координуванням експертизи затвердження та впровадження україномовних термінологічних стандартів, та формування банку стандартів української науково-технічної термінології.

Термін (від латин. *Terminus* – кордон, межа, кінець).

Термін – слово або словосполучення, що виражає чітко окреслене поняття певної галузі науки, культури, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя. Основні ознаки терміна: системність, точність, тенденція до однозначності в межах своєї терміносистеми, наявність дефініції тощо.

Ці ознаки реалізуються лише в межах терміносистем, за їх межами термін втрачає свої дефінітивні та системні характеристики тобто переходить у загальновживану лексику.

Терміни виникають у професійному середовищі і там вживаються. Вони утворюються шляхом переосмислення (термінологізації) загальновживаних слів для позначення певного наукового поняття та перенесення готового терміна з однієї галузі в іншу (ретермінологізація); запозичення та калькування; використання існуючих у мові словотворчих моделей або іншомовних компонентів для творення нових назв; використання словосполучень для найменування нових понять (у різних терміносистемах вони становлять 70% від загальної кількості термінів).

Терміни мають конкретне точне значення, зафіксоване у словниках. Вони є об'єктом дослідження самостійної лінгвістичної науки – термінознавства.

Термінологія (від латинського *terminus* – рубіж, межа) – сукупність термінів, що обслуговують певну сферу знань, пов'язаних із системою понять: мистецтво, техніка, виробництво тощо. Це особливий пласт лексики, який піддається свідомому регулюванню та упорядкуванню.

Українська сучасна термінологія бере свій початок з підручників для початкової та середньої школи, які було надруковано галицьким товариством «Просвіта» у другій половині XIX століття. Тоді в Україні також було укладено перші галузеві словники, наприклад, шість випусків «Печатки до уложення номенклатури і термінології природо-писної» І. Верхратського, «Початок до уложення термінології ботанічної руської» І. Гавришкевича тощо.

Проте ніяких заходів щодо впорядкування та стандартування галузевих терміносистем тоді ще не проводилося.

Розквіт термінотворчої роботи в Україні припадає на 20-ті роки XX століття (період так званої українізації), коли після 200-літньої перерви українська мова стала мовою суспільного та політичного життя. Протягом 20-х років було видано понад 80 галузевих словників.

Головною метою термінотворчої роботи в той період була побудова українських національних термінологій і відокремлення українських термінологій від російських. Науковці орієнтувалися на ті мови світу, які є продуцентами термінів, уникаючи таким чином російського посередництва.

У багатьох випадках вони також спиралися на живу народну мову. При цьому активно залучалися архаїзми та діалектизми. А вже засвоєні інтернаціональні слова штучно замінювалися новоутвореннями на основі загальновживаної лексики: «громовина» замість «електрика», «впорскування» замість «ін'єкція», «облямівка» замість «ореол», «первень» замість «елемент», «мірило» замість «масштаб», «модло» замість «шаблон» тощо.

Отже, можна стверджувати, що протягом 20-х років XX століття в українській термінотворчій діяльності панував пуризм.

З 30-х років XX століття термінологічне планування в Україні спрямовано на штучне зближення українських галузевих термінологій з російськими. У цей період було видано спеціальною Словниковою комісією понад 50 термінологічних словників як російсько-українських, так і тлумачно-довідникових з різних природних та гуманітарних наук. Але вважається, що вони не претендували на вичерпність, виходили мізерними тиражами та їх було зорієнтовано на російську мову.

Якщо проаналізувати термінологію, яка вживається фахівцями певної галузі в наукових текстах, усному професійному мовленні, вводиться в словники, то виявимо, що частина термінів використовується лише в цій галузі, а частина в інших. Це свідчить про те, що терміни неоднакові за ступенем спеціалізації їхнього значення.

Залежно від ступеня спеціалізації значення терміни переділяються на три групи:

1. Загальнонаукові терміни, які вживаються майже в усіх галузевих термінологіях, наприклад: система, тенденція, закон, концепція, теорія, аналіз, синтез тощо. Слід зазначити, що такі

терміни в межах певної термінології можуть конкретизувати своє значення, наприклад: *валютна система, осушувальна система, теорія економічного ризику*. До цієї категорії відносять і загальнотехнічну термінологію (*машина (дощувальна машина), пристрій, агрегат*).

2. Міжгалузеві терміни – це терміни, які використовуються в кількох споріднених або й віддалених галузях (економічна наука має термінологію, спільну з іншими соціальними, природничими науками, наприклад: *амортизація, екологічні витрати, санація, технополіс, приватна власність*).

3. Вузькоспеціальні терміни – це слова або словосполучення, які позначають поняття, що відображають специфіку конкретної галузі, наприклад: *авантитул, аграф, боковик, вакат, привка, ретуш*.

Безперечно, професійне спілкування неможливе без використання термінів. Проте в мовленні фахівців, крім термінів, широко побутують і інші спеціальні одиниці- це професіоналізми та номенклатурні назви.

Професіоналізми – це слова або вислови, притаманні мові людей певної професійної групи. У різних галузях науки, виробництва, політики, культури професіоналізми виступають як синоніми до вже існуючих термінів. Суттєва різниця між термінами і професіоналізмами полягає в тому, що терміни – це офіційні наукові назви поняття, а професіоналізми виникають як розмовні, неофіційні заміники термінів (платіжка – платіжне доручення; вишка – вища математика, пара – дві академічні години) або коли та чи інша професія, рід занять не має розвиненої термінології, наприклад: рибальство, гончарство тощо.

Професіоналізми на відміну від термінів, як правило, емоційно забарвлені, є переосмисленими словами загального вжитку. Вони можуть бути незрозумілі людям, які не належать до певної професії, наприклад: підвал – у мові поліграфістів, бобик, бублик -у мові водіїв тощо.

Професіоналізми можуть використовуватися в неофіційному професійному спілкуванні, проте вони є ненормативними в професійних документах, текстах, в офіційному усному мовленні.

Номенклатура (від лат. *nomenclatura* – перелік, список імен, сукупність назв конкретних об'єктів певної галузі науки, техніки, мистецтва тощо. Їх потрібно відрізняти від термінів, що позначають абстраговані наукові поняття. Номенклатуру становлять іменники та словосполучення, які передають як систему назв об'єктів певної науки, мовними зв'язками хоча терміни позначають наукові поняття, вони залишаються одиницями природної людської мови, а відповідно їм властиві всі ті зв'язки, які характерні для загальнонавжених слів – синонімічні, антонімічні, словотвірні, полісемічні, граматичні, родо-видові тощо.

Академік С. П.Реформатський про ці особливості терміна сказав образно: «Термін служить двом панам- науці і мові».

Таким чином, термінологія – це не хаотична множина слів, а організована на логічному й мовному рівні система спеціальних назв.

При всій відмінності й багатогранності сучасних галузей наукового знання і властивих їм понять існує ряд спільних ознак, які визначають суть терміна як особливої мовної одиниці.

Отже, основні ознаки терміна:

Системність. Кожний термін входить до певної терміносистеми, у якій має термінологічне значення. За межами своєї терміносистеми термін може мати зовсім інше значення, наприклад: «ножиці цін», «розбіжність рівнів і динаміка цін» – використовується у сфері міжнародної торгівлі на окремі групи товарів і значення загальнонавжаного слова «ножиці».

Точність. Термін повинен якнайповніше й найточніше передавати суть поняття, яке він позначає: поверхневий іригаційний стік, короткотерміновий кредит, чекодавець. Неточний термін може бути джерелом непорозумінь між фахівцями, тому іноді говорять, що науковці спочатку домовляються про терміни, а вже потім приступають до дискусії. Оскільки, нові поняття сучасної науки досить складні, тому для точного називання їх часто використовують багатослівні терміни, наприклад: міжнародна фінансово(господарська операція, інфільтраційне живлення приканального купола підґрунтових вод поливними водами, Міжнародне товариство міжбанківських фінансових телекомунікацій.

Тенденція до однозначності в межах своєї терміносистеми. Якщо більшість слів загальнонавжених мови багатозначні, то більшість термінів (однозначні, що зумовлено їхнім призначенням. Проте повністю усунути багатозначність (найчастіше двозначність) з терміносистем не вдається.

Наявність дефініції. Кожний науковий термін має дефініцію (означення), яка чітко окреслює, обмежує його значення. Так, дефініцією терміна аудиторський висновок є вислів «документ, що містить результати аудиторської перевірки».

Деякі термінознавці називають і такі ознаки (або вимоги) до терміна:

- нейтральність, відсутність емоційно-експресивного забарвлення;
- відсутність синонімів (справді, розвинена синонімія ускладнює наукове спілкування: кольматаж – кольматування – кольматація, жирант (індосант), профіцит(прибуток), зиск (вигода);
- інтернаціональний характер (знаючи терміни-інтернаціоналізми, легко спілкуватися з іноземними фахівцями, читати іншомовну літературу, проте їхні значення непрозорі і це ускладнює, зокрема, навчальний процес: рамбурсація, ампліація, сапропель, польдер, драйвер);
- стислість (дуже зручно користуватися короткими термінами, але не завжди вдається утворити короткий термін, який би при цьому був ще й точним, наприклад: акредитив з платежем на виплату).

На практиці ж далеко не завжди вдається утворити термін, який би відповідав усім вищеназваним вимогам.

Основою української термінології є народна термінологія, а також міжнародна, що сформувалася у європейських мовах на базі грецької та латинської мов. Її розвиток тривалий час гальмувався нерівноправним становищем української науки, культури, освіти, мови.

Наукові терміни української мови утворюються такими основними способами:

Вторинна номінація – це найдавніший спосіб термінотворення, використання наявного в мові слова для називання наукового поняття, наприклад: гідрометричний равлик, споживчий кошик, гальмівний барабан, вплив капіталу, миша комп'ютера, вексельний портфель.

Словотвірний – це утворення термінів за допомогою префіксів (надвиробництво, перезволоженість), суфіксів (підгортальник, оборотність), складанням слів і основ (вакуум-помпа, матеріаломісткість, сумішоутворювач), скороченням слів (СЕП-система електронних платежів), МК (магістральний канал). Цей спосіб термінотворення – один із найпродуктивніших на всіх етапах становлення термінології, включаючи сучасний.

Синтаксичний (використання словосполучень для називання наукових понять, наприклад: планування виробництва, капіталодефіцитні країни. Словосполучення становлять понад 70% сучасних термінів. Синтаксичний спосіб – найпродуктивніший спосіб творення термінів у наш час.

Мова збагачується не лише завдяки розвитку багатозначності слів і постійному творенню нових лексем, а й за рахунок запозичень.

Запозичення – засвоєння слів однієї мови іншою. У науковому та офіційно-діловому стилях лексичні запозичення часто виступають як терміни або входять до словосполучень термінологічного типу як їх складники. Ці слова і словосполучення не мають стилістичного навантаження; єдине, що можна відзначити, – колорит офіційності, книжності, який вони надають тексту. У професійному спілкуванні переважно використовуються лексичні запозичення з давніх мов – грецької та латинської, а також із західноєвропейських мов. З грецької мови до нас перейшли шкільні терміни (логіка, історія, філософія, лексика), слова, пов'язані з розвитком різних галузей науки та політичним життям (теорема, схема, автономія, економія).

Запозичення з латинської мови вживаються в усіх галузях науки та в офіційно-діловому стилі: абітурієнт, аудиторія, апаратура, декан, інструмент, коефіцієнт, конспект, лекція, університет, факультет; адвокат, цивільний, юрист; директор, документ, інструкція, секретар, резолюція, циркуляр.

Запозичення з західноєвропейських мов: з німецької мови – слова, пов'язані переважно з торгівлею й управлінням (банк, бухгалтер, вексель, касир, поштамт, штемпель, штраф); з французької мови – слова на позначення суспільно-політичних понять (аташе, бюлетень, депеша, транспарант); з англійської мови – терміни, пов'язані з економікою та бізнесом (банкнот, бізнес, бюджет, економіка, маркетинг, менеджер, трест, чек); з італійської мови – фінансово-економічна термінологія (брутто, нетто, валюта, каса, інкасатор, фірма).

Причини запозичення термінів різноманітні:

- запозичення терміна разом з новим поняттям, наприклад: бонус «додаткова винагорода», «додаткова цінова знижка», «комісійна винагорода»;

– паралельне використання власного і запозиченого терміна в різних сферах, наприклад: науковій і навчальній: іригація – зрошення; рамбурувати – повертати борг; процент – відсоток; суфозія – вимивання; імпорт – ввіз;

– пошук досконалішого терміна, внаслідок чого паралельно існують запозичені і власні терміни, наприклад: пролонгація – продовження терміну чинності угоди;

– відсутність досконалого власного терміна, який би відповідав вимогам до терміна, наприклад: ліквідат – юридична особа-боржник, до якої висунуто фінансові вимоги у зв'язку з її ліквідацією.

Неоднозначним є й ставлення до запозичених термінів. Деякі термінознавці заперечують потребу запозичати терміни з інших мов, натомість пропонуючи творити терміни з ресурсів власної мови (такі спроби були в німецькій, чеській, російській мовах і в українській, у 20-х роках 20 століття), але це не завжди вдається.

Інші науковці розглядають запозичення як об'єктивну реальність мовного життя, але вважають, що іншомовних слів у термінології не повинно бути більше 15%, оскільки наявність більшої кількості запозичень призводить до втрати термінологією національного обличчя.

Проте слід негативно оцінювати вживання запозичених слів за наявності власних термінів, наприклад: звуження – інфлювання національної валюти, водозбір – еквілегія тощо.

Якщо проаналізувати термінологію, яка вживається фахівцями певної галузі в наукових текстах, усному професійному мовленні, вводиться в словники, то виявимо, що частина термінів використовується лише в цій галузі, а частина – в іншій. Це свідчить про те, що терміни неоднакові за ступенем спеціалізації їхнього значення.

Процес укладання численних термінологічних словників з різних галузей науки й техніки почався після здобуття Україною незалежності та надання українській мові статусу державної. У цьому процесі брали й беруть участь як мовознавці, так і галузеві фахівці.

Серед кращих словників можна назвати «Російсько-український словник фізичних термінів» проф. О. Б. Лисковича, «Російсько-український словник наукової і технічної мови, «Термінологія процесових понять» О. Войналовича та В. Моргунока, «Російсько-український словник наукової термінології (Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос)», укладений за участю Комітету наукової термінології.

Висновок. Терміни – це спеціальні слова або словосполучення, що дають точне визначення чи пояснення предметам, явищам, діям з якої – не будь галузі знання – науки, культури, техніки, політики, економіки, мають точне, конкретне значення й тому позбавлені образності, емоційно – експресивного забарвлення, потребують особливої уваги, постійної роботи зі словниками та довідниками. Стандартизація нових термінів ще не означає розв'язання всіх проблем термінотворення. Бувають такі ситуації, коли термінологічними словниками для того чи іншого поняття рекомендовано один термін, а галузеві фахівці використовують зовсім інший, тобто тут постає ще проблема впорядкування термінологічного поля певної галузі знання або діяльності.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і головн. ред. В. Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с.
2. Етимологічний словник української мови: У 7 т./ Ред – кол.: О. С. Мельничук (голов.ред) та ін. – К.: Наукова думка, 1983. – Т.5: Р-Т / Уклд.: Р. В. Болдирев та ін. – 2006. – 704 с.
3. Перхач В., Кинаш Б. Російсько-український науково-технічний словник. – Львів, 1997. – 454 с.
4. Наконечна Г. В. Українська науково-технічна термінологія. Історія і сьогодення. – Львів: Кальварія, 1999. – 110 с.
5. Панько Т. І., Кочан І. М., Мацюк Г. П. Українське термінознавство: Підручник. – Львів: Світ, 1994. – 216 с.
6. Кочан І. Варіанти і синоніми термінів з міжнародними компонентами / І. Кочан // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології» – 2008. – № 620. – С. 14-19.

7. Кияк Т. Вузькогалузеві терміни як основа формування та квазіреферування фахових текстів // Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології» – 2008. – № 620. – С. 3-5.
8. Черненко І. Антонімічні відношення в українській термінології туризму / Ірина Черненко // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – 2010. – № 675. – С. 183–186.
9. Барабанова О. Деякі аспекти деривації термінів гірництва / Олена Барабанова, Олена Колган // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – 2010. – № 675. – С. 3-6.
10. Задояна Л. Складені найменування як тип термінотворення в цукровому виробництві / Лариса Задояна // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології» – 2010. – № 675. – С. 15-18.
11. Кринець О. Метафора й метонімія як чинники творення й розвитку української технічної термінології / Оксана Кринець // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології» – 2010. – № 675. – С. 23-27.
12. Комова М. Творення термінів соціальної комунікації / Марія Комова // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології» – 2010. – № 675. – С. 115–120.

REFERENCES

1. Great Dictionary of Modern Ukrainian / life. And the main thing. eds. VT Busel. – K.: Irpen: WTF «Perun», 2001. – 1440 p.(Ukr)
2. Ukrainian language vocabulary : At 7 tons / Red – count. : O. Melnychuk (holov.red) and others. – Kyiv: Naukova Dumka, 1983. – V.5 : P, T / Ukld. R. V. Boldyrev et al. – 2006. – 704 p.(Ukr)
3. Perhach W., B. Kynashiv Russian- Ukrainian scientific and technical vocabulary. – Lviv, 1997. – 454 p. (Ukr)
4. Nakonechna GV Ukrainian scientific and technical terminology. Past and present. – Lviv: Calvary, 1999. – 110 p.(Ukr)
5. Panko TI, Kochan I., Matsyuk GP Ukrainian terminology : Tutorial. – Lviv : Mir, 1994. – 216 p. (Ukr)
6. Kochan I. Variants and synonym of international components / J. Kochan // Bulletin of the Nat. Univ of «Lviv Polytechnic». A series of «problems Ukrainian terminology» – 2008. – № 620. – S. 14-19. (Ukr)
7. Kyyak T. Vuzkohaluzevi terms as a basis for the formation and kvazireferuvannya specialized texts // Bulletin. Nat. Univ of «Lviv Polytechnic». A series of «problems Ukrainian terminology» – 2008. – № 620. – S. 3-5. (Ukr)
8. Chernenko I. Antonomichni Ukrainian relations in terms of tourism / Iryna Chernenko // Bulletin of the Nat. Univ of «Lviv Polytechnic». A series of « problems Ukrainian terminology.» – 2010. – № 675. – P. 183-186..(Ukr)
9. Barabanova A. Some aspects of the derivation of terms Mining / Barabanova Helen, Helen Colgan // Bulletin of the Nat. Univ of «Lviv Polytechnic». A series of « problems Ukrainian terminology.» – 2010. – № 675. – S. 3-6..(Ukr)
10. Zadoyan L. Compound name as the type of terms in sugar production / Larissa Zadoyan // Bulletin of the Nat. Univ of «Lviv Polytechnic». A series of «problems Ukrainian terminology» – 2010. – № 675. – P. 15-18.(Ukr)
11. Krymets A. Metaphor and metonymy as a factor in creating and developing Ukrainian technical terminology / Oksana Krymets // Bulletin of the Nat. Univ of «Lviv Polytechnic». A series of « problems Ukrainian terminology» – 2010. – № 675. – P. 23-27..(Ukr)
12. Komova M. Creation of terms of social communication / Mary Komova // Bulletin of the Nat. Univ of «Lviv Polytechnic». A series of «problems Ukrainian terminology» – 2010. – № 675. – P. 115-120. .(Ukr)

РЕФЕРАТ

Панченко В.В. Термінологічна лексика у професійному спілкуванні / В.В. Панченко // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

У статті говориться, що у зв'язку з упровадженням української мови на підприємствах та в установах помітно збагачується словник професійної термінології новою науково-технічною, суспільно-політичною лексикою. Знання мови професії – це вільне володіння лексикою свого фаху.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТЕРМІНОЛОГІЯ, ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ ТЕРМІНИ, МІЖГАЛУЗЕВІ ТЕРМІНИ, ВУЗЬКОСПЕЦІАЛЬНІ ТЕРМІНИ, ПРОФЕСІОНАЛІЗМИ.

ABSTRACT

Panchenko V.V Terminology vocabulary in professional communication. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

This article states that due to the introduction of Ukrainian language in enterprises and institutions significantly enriched vocabulary of professional terminology of a new scientific, technical public political vocabulary. Language skills of the profession- it's a free fluency vocabulary of the profession.

KEY WORDS: TERMINOLOGY, GENERAL SCIENTIFIC TERMS, CROSS TERMS, NARROWLY SPECIFIC TERMS OF PROFESSIONALISM.

РЕФЕРАТ

Панченко В.В. Терминологическая лексика в профессиональном общении / В.В. Панченко // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье говорится о том, что в связи с употреблением украинского языка на предприятиях и в учреждениях заметно обогащается словарь профессиональной терминологии новой научно-технической, общественно-политической лексикой. Знание языка профессии – это свободное владение лексикой своей профессии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТЕРМИНОЛОГИЯ, ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕРМИНЫ, МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ТЕРМИНЫ, УЗКОСПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕРМИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛИЗМЫ.

АВТОР:

Панченко Вікторія Вікторівна, Національний транспортний університет, асистент кафедри теорії та історії, держави і права, e-mail: vika.melnik72@mail.ru, тел.: 0685459617, Київ, Україна.

AUTHOR:

Panchenko Viktoriya V., National transport university, assistant of department of theory and history, state and right, e-mail: vika.melnik72@mail.ru, tel.: 0685459617, Ukraine, Kyiv.

АВТОРЫ:

Панченко Виктория Викторовна, Национальный транспортный университет, ассистент кафедры теории и истории, государства и права, e-mail: vika.melnik72@mail.ru, тел.: 0685459617, Украина, Киев.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Матвійчук О.Є., кандидат педагогічних наук, доцент Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету ім. Бориса Грінченка, Київ, Україна.

Волошина Т. М., Національний транспортний університет, асистент кафедри теорії та історії, держави і права, Київ, Україна.

REVIEWER:

Matviichuk O.E., Candidate of Science, Associate of the Institute of Postgraduate Education of Kiev University. Boris Hrinchenka, Kyiv, Ukraine.

Voloshina T. M., National transport university, assistant of department of theory and history, state and right, Kyiv, Ukraine.

МАРКЕТИНГОВА КОМПОНЕНТА В ОЦІНЮВАННІ ІМІДЖУ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЗМІ

Примак Т.О., доктор економічних наук, професор, ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана», Київ, Україна

MARKETING COMPONENT IN ASSESSING AN IMAGE OF THE SPECIALIZED MEDIA

Prymak T. O., Doctor of economics, Professor, Vadim Hetman Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine

МАРКЕТИНГОВАЯ КОМПОНЕНТА В ОЦЕНКЕ ИМИДЖА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СМИ

Примак Т. А., доктор экономических наук, профессор, ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана», Киев, Украина

Вступ. Спеціалізовані ЗМІ відіграють величезну роль в розвитку певних галузей економіки. Вони орієнтовані на вузькі кола фахівців, що працюють на конкретних сегментах ринку і забезпечують їх інформацією, необхідною для здійснення виробничої діяльності. Тому є кілька суттєвих відмінностей ринку спеціалізованих ЗМІ від ринку ЗМІ, орієнтованих на широкі верстви населення:

- обмеження в видових засобах донесення інформації: радіо та телебачення в цьому випадку не ефективні. Серед інтернет-ресурсів використовуються тільки ті, що орієнтовані на спеціальні аудиторії. Основними носіями інформації є газети та журнали;
- порівняно не великі накладі, які дозволяють охопити тільки ту кількість фахівців, що працюють в даній сфері;
- періодичність виходу не частіше одного разу на тиждень для газет. Журнали виходять не частіше 1 разу на два тижні. Найпоширеніший вихід один раз на 2-3 місяці;
- порівняно невеликі обсяги залучених коштів від реклами. Багато хто з таких видань виходять взагалі без неї;
- нечисленна кількість видань у рамках певних галузей, серед яких ведеться жорстка конкурентна боротьба.

У зв'язку з цим ринок спеціалізованих ЗМІ не особливо цікавий великим дослідницьким компаніям, які роблять моніторинги ЗМІ. Проте, через жорстку конкуренцію та зацікавленість багатьох сторін, проблема оцінки іміджу видань, яка базується на оцінці їх конкурентоспроможності, є дуже актуальною.

Постановка проблеми. Дослідженням іміджу особистості та підприємств переймалися багато вчених з різних країн світу. Зокрема, економічний аспект висвітлювався, психологічний, політичний, культурологічний аспекти висвітлювались у працях [1-4, 6-9, 11-13 та інш.]. Проте дослідженням іміджу ЗМІ ще не займався ніхто, крім [5, 10].

Мета роботи. Презентація авторської методики оцінювання іміджу спеціалізованих ЗМІ, яка вже протягом кількох років успішно застосовується в Україні.

Об'єкт дослідження. Спеціалізовані засоби масової інформації.

Основна частина. Ринок спеціалізованих ЗМІ в Україні представлений газетами, журналами та інтернет-ресурсами (рис. 1).

За даними соціологічного опитування, яке проводила Українська Рейтингова Агенція в 2013 р. серед фахівців різних галузей на предмет того, звідки цільові аудиторії отримують інформацію, картина виглядає так, як подано у табл. 1.

З таблиці видно, що лівова частка джерел, звідки фахівці різних ринків переважно отримують інформацію, приходить на журнали (медицина, автомобільний транспорт, агросектор, індустрія краси) та інтернет (туризм, IT-технології, маркетинг).

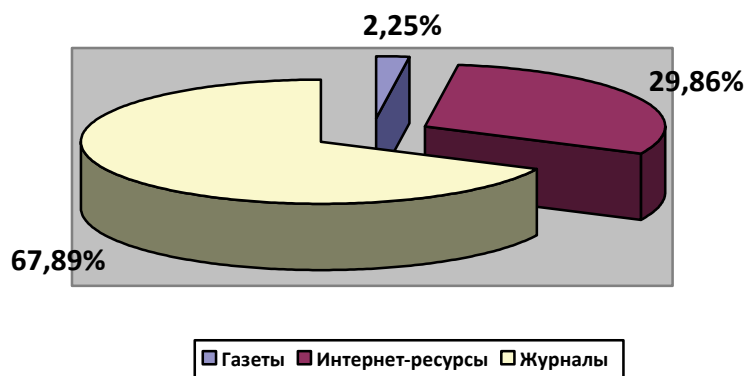


Рисунок 1 – Структура ринку спеціалізованих ЗМІ в Україні

Таблиця 1 – Джерела отримання інформації аудиторіями

Ринок	Джерела отримання інформації, %						
	Спеціалізовані виставки	Газети	Журнали	Інтернет	Конференції та семінари	Від партнерів	Інше (книги, брошури тощо)
Медицина	6,8	9,1	47,5	15,6	14,1	3,7	3,2
Автомобільний транспорт	11,7	15,8	34,2	21,4	2,3	13,6	1,0
Агросектор	11,3	9,1	45,8	24,2	3,8	5,8	–
Індустрія краси	19,7	0,9	43,4	21,9	9,4	4,7	–
Туризм	21,2	–	26,1	38,3	3,2	11,2	–
ІТ-технології	9,7	–	13,2	54,2	16,3	6,6	–
Маркетинг	–	0,4	19,7	35,8	22,1	6,9	15,1

Спеціалізовані ЗМІ видаються підприємствами приватної форми власності (окремі видавництва, видавничі доми) і державної форми власності (профільні університети та установи) за рахунок власних коштів або коштів, отриманих від розміщення рекламно-інформаційних матеріалів. Держава, як правило, такі видання не фінансує. За підсумками на початок 2014 р. співвідношення кількості видавання видань підприємствами різних форм власності становить приблизно 60 % і 40 % відповідно. Однак, якщо розглядати видання за охопленням аудиторій, то спеціалізовані видання, які видаються приватними компаніями, охоплюють понад 90 % всіх аудиторій, оскільки видання, які видаються державними установами мають дуже малі накладі (від 200 до 600 шт.) і малу періодичність виходу (як правило, 1 раз на 3 або 6 місяців).

Також велику роль в охопленні аудиторій має система розповсюдження. Ті видання, які видаються за рахунок приватного капіталу, поширюються значно більшою кількістю способів (підписка через державні та комерційні підписні агентства, через редакцію, доставляються кур'єрськими службами, по електронній пошті тощо). Видання, які видаються за рахунок університетів, в основному, використовують традиційні способи поширення.

Якщо ринок спеціалізованих ЗМІ розглядати у цілому, то можна виділити такі характерні риси:

1. Вузька спеціалізація. Інформаційне поле розділене на дуже вузькі сегменти відповідно до профілів фахівців. На кожному із сегментів є обмежена кількість видань і спеціальних заходів. Всі вони орієнтовані на особливі, профільні цільові аудиторії. Звідси – не великі накладі, обмеження в

представленості, спеціальний контент, який зрозумілий і сприймається тільки фахівцями певної галузі.

Однак зараз слід відзначити зростання ролі так званих «прикордонних» джерел отримання інформації, тому що фахівцям навіть вузької спеціалізації необхідні знання з інших галузей.

2. Консерватизм. Будь-яке нововведення просувати досить складно. Фахівці певної сфери, наприклад, лікарі, звикли отримувати інформацію традиційними способами, тому до всього, що відноситься до новинок, ставляться дуже обережно. Цьому сприяє ще й недостатньо розвинена технічна база. Не кожен лікар або фермер вільно орієнтується серед інтернет джерел. Якщо в столиці і великих обласних центрах мати комп'ютер і вільний доступ в інтернет вважається вже нормою, то у дрібних населених пунктах це ще предмет розкоші.

Більш того, аудиторія професійних видань – освічені люди, які знають один одного (особливо це стосується провідних фахівців у певних галузях). Вони акуратно відносяться до джерел отримання інформації і до того, де цю інформацію слід розміщувати. Дуже часто у них просто немає часу на відстеження нових тенденцій і нових ЗМІ.

Консерватизм властивий не тільки представникам читацької аудиторії. Він також проявляється і серед інших учасників інформаційного простору: рекламодавців, видавців. Існує звичка, згідно з якою учасники ринку орієнтуються у своїй діяльності на традиційні розробки, наприклад, в розстановці ліdersьких сил серед видань, віддачі переваг у співпраці. Якщо з'являється новий гравець – до нього ставляться дуже обережно протягом тривалого часу.

3. Інертність. Дуже довго сильна пам'ять про те, що було колись. Наприклад, іноді в рейтингах, які формуються деякими дослідницькими компаніями, можна побачити видання, що вже не існують на ринку. Це відбувається тому, що іноді ті, хто проводить дослідження, не завжди відстежує ситуацію, а керується старими списками. А респонденти не особливо замислюються і відзначають у своїх відповідях неіснуючі видання, тому що просто пам'ятають про них. Приклад цьому є журнал «Провізор», який в друкованій версії вже два роки не виходить, а його продовжують включати до рейтингів. Подібні видання можна знайти на кожному спеціалізованому ринку.

4. Зростає роль альтернативної системи розповсюдження видань, коли читач має можливість ознайомитися з виданням на спеціальних заходах, отримати номер не традиційним способом за передплатою через пошту, а кур'єром в будь-який зручний для нього час і на будь-яку адресу. Є альтернатива отримання електронної версії видання замість традиційної друкованої. Багато видавничих будинків співпрацюють з підписними агентствами, які більш зручні і ефективні у розповсюдженні видань для читачів.

5. Залежність від економічної ситуації. Практично жодне з видань не має державного фінансування. Тому кожному видавцеві доводиться шукати різні шляхи для отримання коштів на видання. В основному це кошти від розміщення реклами. Говорити про те, що видання фінансуються за рахунок передплати – неправильно, оскільки підписка не приносить тієї суми грошей, яка необхідна. Це обумовлено обмеженою кількістю передплатників, тому, що ринок вузькоспеціалізований.

6. Залежність між популярністю / затребуваністю науково-практичного журналу та його рекламним наповненням. Наповнюваність видання рекламою відбувається, швидше, як наслідок розгортання його популярності і затребуваності. Рекламодавець діє як? Він вивчає, наскільки видання знають представники його аудиторії, як його читають, що думають про матеріали, які в ньому подаються, наскільки йому довіряють. Чим більш популярно видання серед його аудиторії, тим воно більше цікаво для рекламодавця, оскільки у нього зростають шанси, що його реклама буде сприйнята, і їй довірятимуть. Більш того, якщо аудиторія видання висловлюється про те, що вона довіряє матеріалам, які подаються на сторінках видання, використовує їх у своїй практичній діяльності, то інформацію від рекламодавців у ньому вона сприймає разом з іншими науково-практичними матеріалами як єдине ціле.

Що стосується факторів, які впливають на зміну ситуації в спеціалізованому інформаційному полі, то серед них, в першу чергу, слід виділити економічний фактор. Чим краще економічна ситуація в країні, тим більше можливостей для розвитку інформаційного поля.

Якщо говорити про зміну видань на ринку, коли одні закриваються, інші займають їх місце, то розстановка сил учасників інформаційного поля змінюється не часто. Все залежить від спеціалізації ринку, але в середньому – це раз на два-три роки. Але якщо говорити про зміну рейтингових позицій – це відбувається набагато частіше. Буває так, що одне і те саме видання протягом року може кілька разів змінити свою рейтингову позицію залежно від того, чим воно наповнюється, як поширюється тощо.

У формуванні рейтингів на підставі оцінювання іміджу спеціалізованих ЗМІ зацікавлені чотири групи аудиторій: самі видавці, рекламодавці (виробники обладнання, супутніх матеріалів, упаковки тощо), професіонали у певній сфері і VIP-фахівці. Для видавців важливо знати і розуміти, яку конкурентну позицію вони займають по відношенню до конкурентів, які у них є сильні і слабкі сторони, щоб вчасно реагувати на будь-які зміни ринкового середовища. Для рекламодавців важливо знати, де саме їх рекламно-інформаційні матеріали будуть найбільш ефективні, де вони матимуть найбільшу довіру та будуть затребувані. Для професіоналів важливе розуміння того, в яких джерелах інформація подається найбільш об'єктивно і комплексно. VIP-фахівцям важливо знання того, які джерела здатні донести їх думку найбільш широким колам громадськості в рамках певної спеціалізації.

Дослідження спеціалізованих ЗМІ в повному обсязі, а саме так, щоб була представлена повноцінна картина ситуації на ринку досить дорогої. Через це багато агентств, які все ж таки проводять ці дослідження, йдуть по простому шляху, оцінюючи видання по одному-двом показникам. У цьому випадку, на жаль, вони не отримують об'єктивної інформації і своїми результатами вводять в оману представників зацікавлених аудиторій.

Для визначення конкурентної позиції видання на ринку, його слід розглядати як єдність цінності для всіх зацікавлених осіб.

Видання – це торгова марка, під якою ринку представляється готовий продукт, де товаром є інформація. Тому воно має оцінюватися за основним маркетинговим характеристиками:

- наповнення (за аналогією зі складом продукту) ;
- ціна;
- доступність і система розповсюдження;
- оформлення (за аналогією з упаковкою);
- зручність користування;
- визнання серед представників цільової аудиторії та провідних фахівців і організацій у певній галузі;
- визнання серед конкурентів;
- сервісний супровід;
- маркетингова активність;
- зацікавленість у формуванні своєї репутації.

Оцінка видання тільки за одним показником або тільки з одного боку не дає можливості отримання повноцінної інформації про його діяльність на ринку. Як результат – помилкові або неоперативні дії видавців і рекламодавців щодо коригування своїх дій.

З урахуванням розуміння існуючої проблеми нами була розроблена спеціальна методика, яка дозволяє оцінювати спеціалізовані ЗМІ саме з позицій цінності їх для всіх зацікавлених осіб, яка вже протягом декількох років успішно впроваджується в Україні.

Вона заснована на комплексному обліку системи збалансованих показників, коли видання оцінюються за трьома основними напрямками: привабливості для цільових аудиторій, статусності і авторитетності серед професіонального середовища та по техніко-економічним параметрам.

Оцінка видань за цими спрямуваннями дозволяє розглядати видання з точки зору цінності для читачької аудиторії, рекламодавців, провідних фахівців із професійних кіл і самих видавців.

Саме тому видання оцінюються по знанню серед професіоналів, читанню, регулярності читання, простоті і зручності в користуванні і пошуці необхідної інформації, доступності видань, системі розповсюдження, тематичній спрямованості, ціновій доступності, охопленні аудиторій. Враховується думка читачької аудиторії про практичну цінність матеріалів, що подаються у виданнях, їх об'єктивність, актуальність, довіра читачів до інформації, у тому числі і рекламної.

Також враховується склад редакційних рад і колегій, провідні організації серед засновників видань, оформлення самих матеріалів, якість і кількість посилань на джерела отримання інформації, визнання ВАК України і провідними профільними організаціями тощо.

Для отримання повноцінної картини щодо учасників ринку, видання оцінюються також по контентному наповненню, відповідності поданої інформації побажанням аудиторії, рубрикації, часткам основного і рекламного матеріалів, оформленню, за накладом у перерахунку на кількість професіоналів певної спеціальності, тривалістю існування на ринку, періодичності виходу, формату, за обсягом і змістовним наповненням рекламного та основного матеріалів, інтернет-версії, простоті в пошуку в пошукових системах в інтернет і т.д.

Перевага цієї системи оцінювання, насамперед, у комплексності та системності у визначенні цінності видання, заснованої на маркетингових підходах у формуванні конкурентоспроможності

засобів масової інформації, що дає можливість отримання об'єктивної та повноцінної інформації про реальний стан справ кожного з них.

З використанням нашої методики в Україні вже два роки проводиться регулярна оцінка іміджу спеціалізованих видань. Наприклад, за підсумками 2013 визначені такі лідери (табл. 2).

Дослідження проводиться один раз на пів-року, і за підсумками року проводиться щорічна церемонія нагородження кращих спеціалізованих медичних видань за номінаціями згідно галузям медицини.

Висновки. В цілому, якщо говорити про те, чи потрібно бути першим у рейтингах і що потрібно для цього зробити, то слід зазначити, що прагнути бути першим – нормальна ситуація в бізнесі.

Таблиця 2 – Лідери спеціалізованих медичних журналів України за деякими галузями медицини

Галузі медицини							
Номер рейтингової позиції	Педіатрія	Акушерство та гінекологія	Сімейна медицина	Стома-тологія	Кардіологія	Фармакологія	Загальний профіль
1.	Современная педиатрия	Здоровье женщины	Семейная медицина	Современная стома-тология	Серце і судини	Фармацевт Практик	Здоров'я України
2.	Дитячий лікар	Жіночий лікар	Современная педиатрия	Новини стома-тології	Український кардіологічний журнал	Мистер Блистер	Український медичний часопис
3.	Здоровье ребенка	Медицинские аспекты здоровья женщины	Therapia	Дент Арт	Кардіо-хірургія та інтервенційна кардіологія	Еженедельник Аптека	Consilium Medicum Ukraine

Для спеціалізованих видань на ринку України важливо:

1. Високоякісна поліграфія та креативність. Бажано, щоб видання було повнокольоровим з високоякісними фотографіями, малюнками та ілюстраціями, які дозволять читачам не тільки прочитати необхідну інформацію, а й побачити те, що їх цікавить. Особливо це стосується питань медицини. Більше того, часто у фахівців просто немає часу на тривале читання. Тому їм простіше і зрозуміліше мова ілюстрацій.

2. Тематична орієнтація на фахівців певної сфери, об'єктивність у поданні матеріалів, коли читач матиме можливість побачити різні точки зору з тих чи інших питань, їх зіставити та проаналізувати.

3. Чітка рубрикація. У виданні повинні бути визначені чіткі рубрики, за якими читач зможе орієнтуватися в пошуку необхідного матеріалу. Такі рубрики, як, наприклад, «Лекції » або « Оглядові статті» дуже ускладнюють пошук необхідного матеріалу. Тому найкраще, коли у виданні є рубрикація відповідно до видів діяльності, конкретних матеріалів, програм тощо.

4. Практична спрямованість матеріалів. Фахівцю певної галузі важливо мати інформацію не тільки про наукові міркування на певну тему, а й про те, як ті чи інші досягнення можна використовувати на практиці; які існують способи лікування або діагностики різних захворювань; хто і коли стикався з певними клінічними випадками і як вирішував ту чи іншу проблему; які матеріали слід використовувати в тому чи іншому випадку; які добрива застосовувати і коли і т.д. Видання повинно, в першу чергу, допомагати фахівцеві працювати і підвищувати його кваліфікацію.

5. Видання має бути широко представленим і доступним як у друкованій версії, так і в інтернеті. Читач повинен мати можливість купити видання або отримати його безкоштовно. На

ходіння по бібліотекам фахівці певних галузей часто не мають ані часу, ані бажання. Кращий варіант, коли видання «саме приходить» до читача і, бажано, безкоштовно. Але тут є багато «підводних каменів», пов'язаних з тим, що до хорошого люди швидко звикають. Якщо повну версію журналу можна отримати в інтернеті, на виставках і семінарах безкоштовно, тоді навіщо на нього підписуватися? Ризик видавців у полягає в тому, що широка представленість їх продукції на ринку може негативно позначитися на його підписці. Але з іншого боку, доступність видання формує його популярність.

Крім того, читач повинен мати можливість підписатися на видання так, щоб йому було зручно його отримувати в тому місці і в той час, коли він готовий це зробити. І він повинен знати, на що саме він підписується. У цьому випадку виграють ті видання, які співпрацюють з комерційними підписними агентствами, які працюють за принципом «ми йдемо до передплатника», а саме, здійснюють безпосередній контакт з потенційними клієнтами, розповідають їм про видання, анонують матеріали і пропонують підписатися. Звичайно, вартість роботи з такими агентствами дещо більше, ніж з Укрпоштою, але ефективність набагато вище.

6. Видання має бути авторитетним і визнаним серед провідних фахівців певної галузі, розмішувати на своїх сторінках їх статті, думки, досвід. Ринок спеціалізованих видань дуже вузький, читачі добре знають один одного і прислухаються до думки авторитетних у їх галузі людей. Авторитетність видання викликає більшу довіру аудиторії до всіх матеріалів, що подаються на його сторінках.

7. Видання має бути зручним у використанні і пошуці необхідної інформації. Для цього повинна бути чітка рубрикація, про що вже говорили. А також саме видання не повинно бути дуже товстим і важким, занадто великого або навпаки, маленького формату. Дуже товсті журнали не читаються. Формат А – 4 краще сприймається, ніж, наприклад, А- 3. А кишенькові фармати не востребувані, оскільки їх незручно читати через дрібний шрифт.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Борисов Б. Л. Технология рекламы и PR. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 624 с.
2. Бухаркова О. В. Имидж лидера: технология создания и продвижения. – Спб.: Речь, 2007. – 222 с.
3. Виктор Ян В. Продвижение. Система коммуникации между предпринимателем и рынком. – Херсон, Из-во «Гуманитарный центр», 2003. – 430 с.
4. Гринбург Т. Э. Политические технологии: PR и реклама. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 340 с.
5. Лилик І. В., Примак Т. О. Рейтингування спеціалізованих фахових видань // Маркетинг в Україні – 2010, – № 4(62). – С. 8-14.
6. Панасюк А. Ю. Формирование имиджа: стратегия, психотехнологии, психотехники. – М.: Омега-Л, 2007. – 266 с.
7. Пападопулос Н. Имидж, определяемый страной происхождения товара // Маркетинг: [энциклопед. изд.]; пер. с англ., под ред. М. Бейкера. – Спб.: Питер, 2002. – С. 992-1032.
8. Почепцов Г. Г. Имиджеология. – М.: Рефл-бук, К.: Ваклер, 2000. – 768 с.
9. Примак Т. О. Методика комплексного оцінювання іміджу підприємства. – К.: Логос, 2002. – 41 с.
- 10.Примак Т. А. Рейтинги специализированных медицинских журналов Украины. – К.: УРА, 2013. – 24 с.
- 11.Рожков И. Я. Бренды и имиджи. – М.: «РИП-Холдинг», 2006. – 256 с.
- 12.Романов А.А. Управленческая имиджеология / А.А.Романов, А.А.Ходырев. – Тверь, 1998. – 243с.
- 13.Шарков Ф. И. Имидж фирмы: технологии управления. – М.: Академический Проспект, 2006. – 272 с.

REFERENCES

1. Borisov B.L. The technology advertising and PR. – M.: FAIR-PRESS, 2001. – 624 p. (Rus)
2. Buharkova O.V. Image of leader: technology creation and promotion. – Spb.: Rech, 2007. – 222 p. (Rus)
3. Victor Yan B. Promotion. System of communication between the entrepreneur and the market. – Kherson, "Gumanitarny Centre", 2003. – 430 p. (Rus)
4. Greenburgh T.E. Political Technologies: PR and advertising. – M.: Aspect Press, 2005. – 340 p. (Rus)

5. Prymak T. O., Lylyk I. W. Rating the specialized media // Marketing in Ukraine – 2010, – № 4 (62). – P. 8-14. (Ukr)
6. Panasyuc A.Y. Formation of image: strategy, psychotechnologies, psihotehniki. – M: Omega-L, 2007. – 266 p. (Rus)
7. Papadopoulos N. Image, defines the country of origin // Marketing: [Encyclopedia], ed. M. Baker. – Spb.: Piter, 2002. – P. 992-1032.
8. Pocheptsov G.G. Imidzheologiya. – M.: Refl – buk, K.: Vakler, 2000. – 768 p. (Rus)
9. Prymak T. O. The methodizes of the complex assessing image of companies. – K.: Logos, 2002. – 41 p. (Ukr)
10. Prymak T. O. Ratings specialized medical journals Ukraine. – K.: URA, 2013. – 24 p. (Ukr)
11. Rozhkov I. Ya Brand and image. – M.: "RIP- Holding", 2006. – 256 p. (Rus)
12. Romanov A.A. Managerial imageology / A.A.Romanov, A.A.Hodyrev. – Tver, 1998. – 243 p. (Rus)
13. Sharkov F.I. The image of the firm: management technology. – M.: Academic Prospect, 2006. – 272 p. (Rus)

РЕФЕРАТ

Примак Т.О. Маркетингова компонента в оцінюванні іміджу спеціалізованих ЗМІ. / Т.О. Примак // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

Ринок спеціалізованих ЗМІ значно відрізняється від ринку ЗМІ, орієнтованих на широку аудиторію. Нечисленні цільові аудиторії з фахівців вузького профілю, малі накладі, обмежені можливості подання інформації, невеликі обсяги рекламних коштів, жорстка конкуренція та ін. роблять його непривабливим для великих дослідницьких компаній, які займаються моніторингом ЗМІ. Разом з тим оцінка іміджу таких видань є дуже актуальною, тому що видавцям, рекламодавцям, авторам і читачам важливо розуміти, які з видань найбільш затребувані, значимі і привабливі.

Існуючі підходи в оцінці іміджу спеціалізованих ЗМІ значно спрощують цей процес, але при цьому не дають повноцінної і об'єктивної картини ситуації на ринку. Цим вводять в оману учасників ринку, що призводить до прийняття ними не правильних і не ефективних рішень.

Метою статті є презентація авторської системи оцінки цінності спеціалізованих ЗМІ, яка протягом вже декількох років успішно застосовується в Україні.

У статті:

- огляд ринку спеціалізованих ЗМІ України, виділені основні риси і тенденції розвитку;
- основні положення оцінки цінності спеціалізованих ЗМІ та авторська система оцінювання;
- результат застосування системи оцінювання в Україні.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: МАРКЕТИНГ, РИНОК, ІМІДЖ, ЗМІ, СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ.

ABSTRACT

Prymak T.O. Marketing component in the assessing image in specialized media. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

Market of the specialized media is significantly different from the media market, aimed at the general audiences. Few audiences of specialists narrow profile, small print runs, limited supply of information, not big amounts of advertising funds, intense competition etc. make it unattractive for large research companies that are engaged in media monitoring. At the same time assessing the image of such editions is very relevant, because publishers, advertisers, authors and readers, it is important to understand which of the editions of the most in demand, meaningful and attractive.

Existing approaches in an estimation of specialized media greatly simplifies this process, but it does not give a full and objective picture of the situation on the market. This misguide to a participants of market, leading to the adoption of them not correct and not effective decisions.

The aim of this paper is presentation of the authoring system estimation value of a specialized media, which has for several years been successfully applied in Ukraine.

In the paper are:

- The review of the market of a specialized medical medias in Ukraine, and the main features and trends of development;
- The main provisions in the valuation of the specialized medias and authoring system evaluation;
- The result of the applications an assessment system in Ukraine.

KEYWORDS: MARKETING, MARKET, IMAGE, MEDIA, THE SYSTEM OF ASSESSING.

РЕФЕРАТ

Примак Т.А. Маркетинговая компонента в оценивании имиджа специализированных СМИ / Т.А. Примак // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

Рынок специализированных СМИ значительно отличается от рынка СМИ, ориентированных на широкую аудиторию. Немногочисленные целевые аудитории из специалистов узкого профиля, малые тиражи, ограниченные возможности подачи информации, небольшие объемы рекламных средств, жесткая конкуренция и др. делают его непривлекательным для крупных исследовательских компаний, которые занимаются мониторингом СМИ. Вместе с тем оценка имиджа таких изданий является очень актуальной, т.к. издателям, рекламодателям, авторам и читателям важно понимание того, какие из изданий наиболее востребованы, значимы и привлекательны.

Существующие подходы в оценке имиджа специализированных СМИ значительно упрощают этот процесс, но при этом не дают полноценной и объективной картины ситуации на рынке. Этим вводятся в заблуждение участники рынка, что приводит к принятию ими не правильных и не эффективных решений.

Целью статьи является презентация авторской системы оценки ценности специализированных СМИ, которая на протяжении уже нескольких лет успешно применяется в Украине.

In the paper are:

- обзор рынка специализированных медицинских СМИ Украины, выделены основные черты и тенденции развития;
- основные положения оценки ценности специализированных СМИ и авторская система оценивания;
- результат применения системы оценивания в Украине.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: МАРКЕТИНГ, РЫНОК, ИМИДЖ, СМИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ.

АВТОР:

Примак Тетяна Олександрівна, доктор економічних наук, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, професор кафедри маркетингу ДВНЗ, e-mail: prymac@ukr.net, тел. +380994068512, Україна, 03680, м. Київ, пр-т Перемоги 54/1.

AUTHOR:

Prymak Tetiana O., Doctor of economics, Professor, Vadim Hetman Kyiv National Economic University, e-mail: prymac@ukr.net, тел. +380994068512, Ukraine, 03680, Kyiv, Peremohy Aveny 54/1.

АВТОР:

Примак Татьяна Александровна, доктор экономических наук, Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана, профессор кафедры маркетинга ГВУЗ, e-mail: prymac@ukr.net, тел. +380994068512, Україна, 03680, г. Киев, пр-т Победы 54/1.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Федорченко А.В., доктор економічних наук, професор, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, професор кафедри маркетингу ДВНЗ, Київ, Україна

Бакуліч О.О., кандидат технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху, Київ, Україна

REVIEWER:

Fedorcheko A.V., Doctor of economics, Professor, Vadim Hetman Kyiv National Economic University, Kyiv, Ukraine

Bakulich O.O., Ph.D., professor, National Transport University, professor department of transport systems and road safety, Kyiv, Ukraine

СТРУКТУРА СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Рудковський О.В., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

STRUCTURE OF ECONOMIC SECURITY ENTERPRISE

Rudkovsky O.V., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рудковский А.В., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. Сучасні умови розвитку економіки України характеризуються великою кількістю чинників, яким притаманні невизначеність та дестабілізуючий характер дії. Внаслідок нестабільності умов зовнішнього середовища та виникнення екстремальних умов функціонування перед підприємствами постає необхідність вироблення здатності до виживання та опору негативним впливам. Такі впливи становлять загрозу руйнування ресурсного потенціалу підприємства, збільшують ризики та втрати під час здійснення управлінських рішень, і тому являють собою загрози стабільному функціонуванню та економічно безпечному розвитку підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В Україні перші наукові розробки присвячені проблемам забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання почали з'являтися з середини 90-х років ХХ століття. Серед них можна відзначити роботи В.Є.Духова; Є.П.Рябенко і Є.В.Ковальова; Г.А.Андрощука і П.П.Крайнева, А.С.Сосніна і П.Я.Пригунова; Е.І.Нізенко; О.М.Бандурки, В.Є.Духова, К.Я.Петрова, І.М.Червякова; а також роботу Г.В.Козаченко, В.П.Пономарьова, О.М.Ляшенко, де вперше з позиції системного підходу зроблена спроба визначення сутності, оцінки та побудови механізму забезпечення економічної безпеки підприємства, та ряд інших робіт.

Серед зарубіжних авторів, які досліджують проблеми економічної безпеки суб'єктів господарювання, слід виділити А.Іванова, В.Шликова; А.Крисіна; Є.А.Олейнікова; Б.Н.Трояннікова, А.П.Красновського; Н.Н.Потрубача і Р.К.Максutowa; В.І.Ярочкіна.

Формулювання цілей статті. Розглянути теоретико-методологічні та методичні засади удосконалення управління економічною безпекою. Розглянути підходи до визначення структури економічної безпеки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток будь-якої соціально-економічної системи є неможливий без забезпечення прийняттого рівня її безпеки, а від так актуалізує проблему розроблення методологічних засад управління економічною безпекою із врахуванням сучасних тенденцій розвитку підприємницьких структур та їх ролі у розвитку економіки знань. На сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки однією з головних цілей є забезпечення її економічної безпеки, досягнення якої потребує детального вивчення багатьох питань. Основним інструментом формування будь-якої системи, в тому числі системи економічної безпеки акціонерних товариств є організаційна діяльність. Отже, організовувати діяльність – означає впорядковувати її у цілісну систему з чітко визначеними характеристиками, логічною структурою та процесом її здійснення.

Основоположним методологічним елементом функціонування будь-якої системи, в тому числі й системи економічної безпеки, базисом та вихідним елементом її структурної побудови є цілі. Саме вони є тим основним стрижнем процесу забезпечення економічної безпеки акціонерних товариств, який спрямовує, інтегрує, організує і мобілізує всі необхідні засоби і методи. Від того, на скільки правильно вони визначені, залежить напрям і зміст забезпечення економічної безпеки. Формування цілей будь-якої діяльності – є одна з основних функцій управління як науки.

Для досягнення цілей системи забезпечення економічної безпеки розробляються системні та комплексні завдання, які на практиці формулюються також по-різному. Слід зауважити, що формулювати цілі та завдання для кожного структурного елементу системи необхідно якомога

конкретніше, при цьому необхідно дотримуватися комплексного і системного підходів, що закладені у загальних завданнях.

Формування завдань з економічної безпеки у такий спосіб дозволить уникнути виконання несистемних завдань і зайвих витрат. Ефективність вирішення завдань з безпеки залежить від того, наскільки будуть підібрані відповідні методи. Методи безпеки переводять засоби безпеки зі статичного стану в динамічний, даючи відповідь на питання як саме ці засоби реалізовуватимуться на практиці. Система забезпечення безпеки підприємства за своєю філософською сутністю практично не відрізняється від системи національної, державної або суспільної безпеки. Дослідження сутності сил і засобів дає змогу комплексно підійти до питання безпеки суб'єктів господарювання. Сили забезпечення безпеки повинні відповідати критеріям достатності та підготовленості. Засобами забезпечення безпеки можна вважати можливості, інструменти матеріального і нематеріального характеру, за допомогою яких реалізуються функції із забезпечення безпеки. Цікавим є те, що деякі сили одночасно можуть використовуватися і як засоби безпеки. Ще однією складовою системи безпеки є її організаційна форма. Саме від форми значною мірою, залежить ефективність безпеки.

Починаючи з ХХІ сторіччя, дослідниками з філософської точки зору вивчалася сутність та форма явища безпеки. Розглядаючи поняття форми як філософської категорії, слід виходити з того, що форма – це спосіб існування змісту, його внутрішня структура, організація і зовнішній вираз. Форма безпеки – це спосіб організації системи безпеки. Основними формами безпеки може бути: організація системи безпеки власними силами; організація системи безпеки зовнішніми силами; організація системи безпеки з використанням власних і зовнішніх сил.

Визначальне місце у системі економічної безпеки підприємства відводиться її суб'єктам. Суб'єкт забезпечення економічної безпеки – це фізична або юридична особа, яка бере участь в організації забезпечення економічної безпеки. Економічна безпека зорганізується не взагалі, а за конкретними об'єктами. Під об'єктом безпеки розуміється все те, на що спрямована діяльність суб'єктів і сил безпеки.

Важливим структурним елементом системи економічної безпеки є принципи. Під принципами розуміємо базові орієнтири, яких повинна дотримуватися система безпеки підприємств при досягненні своїх цілей та завдань. Принципи є своєрідним компасом, за яким слід звіряти рішення.[1]

Складовими системи економічної безпеки на нашу думку є: макроекономічна, зовнішньоекономічна, інвестиційна, фінансова, науково-технологічна, енергетична, виробнича, демографічна, соціальна, продовольча безпека.

Ієрархічні структури системи економічної безпеки: глобальна економічна безпека, економічна безпека держави, економічна безпека регіону, економічна безпека підприємства. Якщо не розглядати глобальну економічну безпеку ідеалізовано, тобто не ототожнювати з досягненням максимальної безпеки та високого рівня життя кожної людини, незалежно від нації чи національності, з дотриманням при цьому умов фізичного та екологічного збереження світу, а розглядати таку безпеку дещо спрощено, але більш прагматично – як функцію від сукупності національних безпек країн світу, то стає зрозумілою можливість починати розгляд трактування економічної безпеки, починаючи відразу зі щабля "економічна безпека держави".

Економічна безпека – це здатність економіки забезпечувати ефективне задоволення суспільних потреб на національному і міжнародному рівнях. Іншими словами, економічна безпека являє собою сукупність внутрішніх і зовнішніх умов, які сприяють ефективному динамічному росту національної економіки, її здатності задовольняти потреби суспільства, держави, індивіда, забезпечувати конкурентоспроможність на зовнішніх і внутрішніх ринках, що гарантує від різного роду загроз і втрат. З цього можна зробити два висновки. По-перше, економічна безпека країни повинна забезпечуватися, насамперед, ефективністю самої економіки, тобто поряд із захисними заходами, здійснюваними державою, вона має захищати сама себе на основі високої продуктивності праці, якості продукції і т.д. По-друге, забезпечення економічної безпеки країни не є прерогативою якогось одного державного відомства, служби, вона має підтримуватися всією системою державних органів, усіма ланками і структурами економіки.

Спускаючись на наступний щабель вертикалі економічної безпеки – щабель економічної безпеки регіону, зазначимо, що рівень його вивчення є недостатнім, якщо не враховувати окремі наукові положення, викладені в. Найчастіше економічна безпека регіону розглядається в контексті впливу на національну економічну безпеку. При цьому термінологічною опорою таких досліджень здебільшого є стійкість та цілісність регіонального господарського механізму, регіональні програми економічного розвитку, комплексні міжрегіональні проекти, інструменти та методики регіонального вирівнювання та подолання депресивності регіонів.

Економічній безпеці регіонів сьогодні загрожують не тільки правова нерозв'язаність багатьох питань, неврегульованість взаємин регіонів із центральними органами виконавчої влади, руйнування науково-технічного потенціалу, відсутність чіткої системи охорони навколишнього середовища, тінізація економіки, зростання економічної злочинності, низька професійна компетенція управлінських кадрів регіональних органів управління.

Нарешті розглянемо останній, найнижчий, проте найважливіший щабель вертикалі економічної безпеки. Визнання значущості економічної безпеки підприємства не викликає сумнівів. Спочатку поняття економічної безпеки розглядалося як забезпечення умов збереження комерційної таємниці й інших "секретів" підприємства. Такому трактуванню економічної безпеки присвячені публікації початку 90-х років. На перших етапах ринкових перетворень у зв'язку зі зміною статусу власності, самостійним виходом підприємства на зовнішній ринок, прагненням до максимізації прибутку, виробництва конкурентоспроможної продукції, реалізованому в тому числі за допомогою зменшення витрат, використання нових технологій, збереження комерційної таємниці в діяльності підприємств справді набуло актуальності. Кожне підприємство прагнуло захищати свої комерційні таємниці, інтелектуальну власність і взагалі інформацію як найцінніший товар.

Трохи пізніше взяв гору інший підхід до трактування поняття економічної безпеки підприємства. Різкий спад виробництва в цілому в країні, а головне – зміна економічних функцій держави, яка вже не була основним інвестором і споживачем продукції, змусили подивитися набагато ширше на проблему економічної безпеки підприємств. Відповідно до цього погляду економічна безпека підприємства обумовлена впливом зовнішнього середовища, що у ринковій економіці увесь час змінюється, воно ніколи не залишається стабільним, постійним чи незмінним. Саме з позиції впливу зовнішнього середовища, захисту підприємств від його негативного впливу і розглядається економічна безпека підприємства, у тому числі й у багатьох публікаціях вітчизняних учених-економістів.

При визначенні поняття "економічна безпека" стала переважати думка, що його зміст відбиває такий стан підприємства, який забезпечує здатність протистояти несприятливим зовнішнім впливам.

Представники Львівської наукової школи економічної безпеки подають структурування економічної безпеки підприємства відповідно її зовнішніх та внутрішніх складових.

Усі наведені підходи до визначення сутності економічної безпеки підприємства відзначаються або неповнотою, недомовленістю чи неясністю, що не дозволяє достеменно з'ясувати сутність економічної безпеки підприємства, або звуженим підходом, при якому втрачається бачення економічної безпеки підприємства з позиції безпекознавства. Найчастіше останнє відбувається внаслідок ототожнення або підміни поняття економічної безпеки підприємства поняттями ефективності, конкурентоспроможності, економічної стійкості тощо.

Отже, економічну безпеку підприємства можна розглядати різнобічно, зокрема, як своєчасну реакцію підприємства на зміни в зовнішньому середовищі, тобто з позиції ситуаційного підходу до управління, яким визнається важливість швидкості й адекватної реакції, котрі забезпечують адаптацію підприємства до умов його існування. Втім, економічну безпеку слід розглядати скрізь еволюційність ситуаційного підходу до управління підприємством.

Очевидно, що концепції та підходи щодо економічної безпеки підприємства перебувають у конвергентному стані. На наш погляд економічна безпека – це система заходів, щодо активного захисту системи від можливих загроз, та механізм забезпечення стабільного функціонування системи в теперішній час і в майбутньому.

Розвиток та економічна безпека – найважливіші характеристики підприємства як єдиної системи. Їх не слід протиставляти, кожна з них по-своєму характеризує стан підприємства[2].

Загалом же, якщо зробити узагальнення визначення комплексної системи економічної безпеки, то воно може бути сформульовано так: під комплексною системою економічної безпеки розуміється сукупність взаємопов'язаних сил, засобів, способів, технологій банку спрямованих на формування його здатності до захисту та протидії різноманітним загрозам діяльності.

Виходячи з того, що основними видами ресурсів для забезпечення господарської діяльності є фінансові, матеріальні, інформаційні та кадрові ресурси можна припустити, що заходи безпеки необхідно концентрувати саме на цих видах ресурсів і забезпечення економічної безпеки залежатиме насамперед від рівня і ефективності захисту зазначених видів ресурсів. Разом з тим, якщо фінансові ресурси відіграють головну роль і є основним інструментом в господарській діяльності, то матеріальні ресурси, інформація та персонал є у якості забезпечення ефективної фінансової діяльності. Водночас необхідно врахувати, що приблизно 80 % коштів складають їх обігові кошти, за допомогою яких здійснюються операції, а решта використовується для забезпечення інших потреб.

За таких умов можна стверджувати, що головну увагу у забезпеченні економічної безпеки слід приділяти саме захисту господарських операцій. Разом з тим господарські операції, як і обіг коштів взагалі, забезпечується інформаційно, матеріально і звичайно базується на діяльності персоналу. Тобто господарська діяльність має інтегрований характер як використання різних складових його ресурсної бази. У такому разі і забезпечення економічної безпеки має спрямовуватися саме на захист зазначеної сукупності ресурсів як у процесі їх формування, так і в ході використання. Звідси основними напрямками забезпечення економічної безпеки має бути захист господарських операцій, їх матеріальних цінностей, інформації та персоналу. Створення такої системи є забезпечення заданого рівня економічної безпеки банку за мінімальної вартості здійснюваних для цієї мети організаційно-технічних заходів і використаних засобів захисту.[3]

Аналіз загроз матеріальним ресурсам, умов їх формування, зберігання та використання, проведений у процесі дослідження дає змогу зробити висновок про необхідність системного підходу до захисту матеріальних цінностей. Існуюча на сьогодні практика забезпечення безпеки матеріальних цінностей, з одного боку, спрямована на роботу з наслідками реалізації загроз таким ресурсам, а з іншого – має відокремлений характер і не поширює своїх захисних функцій на всю структуру, яка так чи інакше стосується матеріальних цінностей. Через це нерідко матеріальні цінності зазнають не тільки протиправних посягань, а й втрачаються від неправильного обліку, неефективного контролю за їх станом і експлуатацією, а також завдають шкоди банку від недостатньої відповідальності за їх втрату, знищення, нестачу чи знищення.

Фінансова безпека є головною складовою у структурі комплексної системи економічної безпеки. Саме фінансова безпека визначає рівень стійкості та живучості на ринку. Різні автори безліч разів з різних точок зору розглядали фінансову безпеку держави, суб'єкта господарювання, обґрунтовуючи шляхи та способи її ефективного забезпечення. Знову ж таки посиляючись на комплексний характер умов, в яких здійснюють свою діяльність суб'єкти господарювання, та різноманітність загроз, що супроводжують господарську діяльність, ототожнювати фінансову безпеку з економічною неможливо. Фінансова безпека може розглядатися тільки в комплексі всіх видів безпеки і бути одним із елементів його економічної безпеки.

Кадри – це те єдине, що відрізняє і робить особливим сьогоднішній бізнес у конкурентній боротьбі. За ідентичності технологій формування прибутку, одній і тій самій кон'юктурі ринку, однакових умовах функціонування підприємницьких структур, тільки кадри можуть забезпечити стабільність і розвиток або, навпаки, бути причиною розорення і банкрутства комерційних підприємств. За таких умов робота з кадрами стає найбільш вагомою часткою в організації сучасного вітчизняного підприємництва, а засади безпеки цієї роботи стають особливо актуальними.

Визначаючи роль кадрової безпеки в комплексній системі його економічної безпеки, необхідно зазначити, що ефективна кадрова безпека має цілеспрямований вплив на формування здатності банку реалізувати свої можливості щодо досягнення економічного розвитку і стабільності. Це може бути досягнуто насамперед за рахунок високого рівня інтелекту працівників, дієвої мотивації їхньої праці, формування у них патріотизму, профілактики та попередження загроз, які можуть формуватися в колективах, та поведінки окремих працівників. Іншими словами, кадрова безпека повинна бути направлена на те, щоб, з одного боку, сприяти мінімізації загроз від персоналу, а з іншого – стимулювати прагнення кожного з працівників до ефективної роботи. Умови для стабільної діяльності створюють високопрофесійні і віддані йому співробітники, боротьба за залучення та виховання яких повинна бути в центрі уваги кадрової політики. [4]

На сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки однією з головних цілей є забезпечення її економічної безпеки, досягнення якої потребує детального вивчення багатьох питань. Питання забезпечення економічної безпеки підприємств, які останнім часом набули особливої значущості, розглядаються в сучасній науковій літературі з позиції захисту від загроз, стану використання корпоративних ресурсів та гармонізації інтересів підприємств. Науковий апарат щодо забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств остаточно ще не сформований.

Безперечним є той факт, що будь-яке підприємство знаходиться та функціонує в середовищі. Зовнішнє середовище підприємства є основним джерелом, що надає підприємству ресурси, необхідні для підтримки і розвитку його внутрішнього потенціалу. Таке середовище неоднорідне за своїм складом. Воно включає велике число компонентів, які по-різному за ступенем, характером та періодичністю впливають на підприємство, як надаючи можливості, так і створюючи серйозні загрози для діяльності підприємства.[5]

Інформаційно-аналітичні методи забезпечення корпоративної безпеки передбачають механізми збору та обробки інформації (в тому числі за допомогою електронних засобів обчислення інформації

та спеціальних програмних засобів) в інтересах забезпечення безпеки акціонерних товариств та прийняття управлінських рішень. До цієї групи необхідно віднести спеціальні методи проведення детективної діяльності, аналітичної розвідки, тобто спеціального аналізу інформації та формування документів прогностного характеру з точки зору впливу потенційних і реальних загроз тощо. [6]

Інформація за умов ринку є найголовнішим ресурсом та основою взаємодії компонентів системи, формування стартових позицій, перспектив розвитку підприємства та зовнішнього середовища. Загрози є чинниками, що ускладнюють чи унеможливають реалізацію інтересів підприємства, перешкоджають досягненню цілей суб'єкта господарської діяльності. Визначити стан та рівень загроз неможливо без відповідного інформаційного забезпечення. Тому процес своєчасного, необхідного та достовірного інформаційного забезпечення та недопущення витоків власної господарсько-значущої інформації є важливим для забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства.[7]

Роль інформації в діяльності підприємства, як і інших суб'єктів економіки, важко переоцінити. Будь-яка технологія здійснення господарських операцій вимагає обов'язкового інформаційного забезпечення. Більше того, інформація, що використовується в діяльності підприємств переважно є їх інтелектуальною власністю, її використання забезпечує отримання вигоди та прибутку, а ефективний їх захист сприяє формуванню переваг на ринку. Однак результатом запровадження нових інформаційних технологій стали не тільки підвищення ефективності функціонування підприємства, покращення швидкості і якості обслуговування клієнтів, розвиток нових видів послуг, зниження витрат, а й поява різного роду загроз і ризиків.

Водночас, розглядаючи питання ролі інформаційної безпеки у комплексній системі корпоративної безпеки, слід звернути увагу на таке. У підприємницькій діяльності вже давно існує аксіома про взаємозалежність капіталу і знань, яка стверджує, що основою гарантованого прибутку є не капітал, а знання про сферу, регіон, об'єкт вкладання зазначеного капіталу. Тобто знання є провідною умовою прибуткової діяльності підприємства. За таких обставин і знання, і капітал є головними складовими у формуванні економічної безпеки, а ризик недостатніх, помилкових знань є адекватним ризику недостатності капіталу чи неякісних технологій його вкладання. Ураховуючи, що основним носієм знань є інформація, формування інформаційного ресурсу має бути одним із важливих завдань не тільки інформаційної безпеки, а й комплексної системи корпоративної безпеки підприємства.

Висновки. Проведений аналіз умов організації економічної безпеки та загроз господарської діяльності обумовлює необхідність створення комплексної системи економічної безпеки, яка здійснює реалізацію своїх функцій на комплексній основі у взаємозв'язку правових, організаційно-управлінських, спеціальних, соціально-психологічних, режимних, технічних, профілактичних і пропагандистських заходів, спрямованих на якісну реалізацію захисту суб'єктів господарської діяльності від зовнішніх і внутрішніх загроз.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Ляшенко О.М. Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства: [монографія] / Олександра Миколаївна Ляшенко. – Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2011. – 400 с.
2. Франчук В. І. Корпоративна безпека: теоретичні засади: монографія / В. І. Франчук. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2009. – 176 с.
3. Бутко М. П. Регіональні особливості економічних трансформацій в перехідній економіці / М.П. Бутко. – К.: Знання України, 2005. – С. 163–164.
4. Воробйов В. І. Антикризове управління та фінансова санація підприємств: навч. посіб. / В. І. Воробйов, А. М. Штангрет, О. М. Петрашова, О. В. Мельников. – Київ: ПрАТ «УкрНДІСВД». – 2011. – 396 с.
5. Герасимчук З. В. Економічна безпека регіону: діагностика та механізм забезпечення: моногр. / З. В. Герасимчук, Н. С. Вавдіюк. – Луцьк: Надстиря, 2006. – 243 с.
6. Грунин О. А. Экономическая безопасность организаций: учеб. пособ. / О. А. Грунин, С. О. Грунин. – СПб., 2002. – 256 с.
7. Зацеркляний М. М. Основи економічної безпеки: навч. посібн. / М. М. Зацеркляний, О. Ф. Мельников. – К.: КНТ, 2009. – 337 с.

REFERENCES

1. Lyashenko O.M. Kontseptualizatsiya upravlinnya Ekonomichnoyu BEZPEKA PIDPRYYEMSTVA: [monohrafiya] / Oleksandra Mykolayivna Lyashenko. - Luhans k: Vyd -vo SNU im. V. Dalya, 2011. – 400 s. (Ukr)

2. Franchuk V. I. Korporatyvna bezpeka: teoretychni zasady: monohrafiya / V. I. Franchuk. – L. viv: L. vivs kyy derzhavnyy universytet vnutrishnikh sprav 2009. – 176 s. (Ukr)
3. Butko M. P. Regional'ni osoblivosti ekonomichnih transformacij v perehidnij ekonomici / M. P. Butko. – K.: Znannja Ukraïni, 2005. – S. 163–164. (Ukr)
4. Vorobjov V. I. Antikrizove upravlinnja ta finansova sanacija pidpriemstv: navch. posib. / V. I. Vorobjov, A. M. Shtangret, O. M. Petrashova, O. V. Mel'nikov. – Kiïv: PrAT «UkrNDISVD». – 2011. – 396 s. (Ukr)
5. Gerasimchuk Z. V. Ekonomichna bezpeka regionu: diagnostika ta mehanizm zabezpechennja: monogr. / Z. V. Gerasimchuk, N. S. Vavdijuk. – Luc'k: Nadstirja, 2006. – 243 s. (Ukr)
6. Grunin O. A. Jekonomicheskaja bezopasnost' organizacij: ucheb. posob. / O. A. Grunin, S. O. Grunin. – SPb., 2002. – 256 s. (Rus)
7. Zacerkljanij M. M. Osnovi ekonomichnoï bezpeki: navch. posibn. / M. M. Zacerkljanij, O. F. Mel'nikov. – K.: KNT, 2009. – 337 s. (Ukr)

РЕФЕРАТ

Рудковський О.В. Структура системи економічної безпеки підприємства / О.В. Рудковський // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К.: НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті запропоновано підхід, щодо визначення структури системи економічної безпеки та удосконалено методику дослідження процесів пов'язаних з визначенням факторів, які впливають на економічну безпеку.

Об'єкт дослідження – структура системи економічної безпеки.

Мета роботи – Розглянути підходи до визначення структури економічної безпеки. Систематизувати ці підходи, виявити позитивні та негативні сторони кожного з цих підходів та запропонувати своє бачення структури економічної безпеки. Розглянути теоретико-методологічні та методичні засади удосконалення управління економічною безпекою..

Метод дослідження – в основу методології покладено системний підхід, у межах якого застосовано методи: індукції та дедукції, порівняння і систематизації. За допомогою системного підходу досліджено стан економічної безпеки в Україні та виявлено особливості її функціонування.

Результати статті можуть бути упроваджені при формування прогнозів, стратегій і програм довгострокового розвитку діяльності підприємств.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – пошук оптимальної технології виробництва пластин без дефектів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: БЕЗПЕКА, ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА, СИСТЕМА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ, СТРУКТУРА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

ABSTRACT

Rudkovskii A.V. System Structure ekonominoi enterprise security. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

This paper proposes an approach to the definition of the security system and improved technique to study processes related to the identification of factors affecting the economic security.

Object of the study – the structure of the system of economic security.

Purpose of the study – to examine approaches to determining the structure of economic security. Systematize these approaches, identify positive and negative aspects of each of these approaches and offer their vision of the structure of economic security. Consider – theoretic and methodological foundations improve economic security management.

Method of the study – based methodology laid systematic approach, in which methods are applied: induction and deduction, comparison and classification. Using a systematic approach investigated the state of economic security in Ukraine and the peculiarities of its functioning.

The results of the article can be incorporated into the making predictions, strategies and programs for long-term

Forecast assumptions about the object of study – our results can be introduced at making predictions, strategies and programs for long-term development of enterprises.

KEYWORDS: SECURITY, ECONOMIC SECURITY, SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY, STRUCTURE OF ECONOMIC SECURITY

РЕФЕРАТ

Рудковский А.В. Структура системы экономической безопасности предприятия / А.В. Рудковский // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье предложен подход, по определению структуры системы безопасности и усовершенствована методика исследования процессов связанных с определением факторов, влияющих на экономическую безопасность.

Объект исследования – структура системы экономической безопасности. Цель работы – рассмотреть подходы к определению структуры экономической безопасности. Систематизировать эти подходы, выявить положительные и отрицательные стороны каждого из этих подходов и предложить свое видение структуры экономической безопасности. Рассмотреть теоретико – методологические и методические основы совершенствования управления экономической безопасностью.

Метод исследования – в основу методологии положен системный подход, в рамках которого применены методы: индукции и дедукции, сравнения и систематизации. С помощью системного подхода исследовано состояние экономической безопасности в Украине и выявлены особенности ее функционирования.

Результаты статьи могут быть внедрены при формировании прогнозов, стратегий и программ долгосрочного развития деятельности предприятий.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – поиск оптимальной технологии производства пластин без дефектов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: БЕЗОПАСНОСТЬ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, СИСТЕМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, СТРУКТУРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

АВТОРИ:

Рудковский Олександр Володимирович, кандидат економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри економіки, e-mail: arudkovsky@gmail.com, тел. +380682071111, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 01.

AUTHOR:

Rudkovsky O.V., Ph.D., associate professor, National Transport University, associate professor department of manufacturing, e-mail: arudkovsky@gmail.com, tel. +380682071111, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 01.

АВТОРЫ:

Рудковский О.В., кандидат экономических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры экономики, e-mail: arudkovsky@gmail.com, тел. +380682071111, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Лук'янова В.В. доктор економічних наук, Хмельницький національний університет, професор кафедри економіки підприємства і підприємництва, Хмельницький, Україна.

Бідняк М.Н., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри менеджменту, Київ, Україна.

REVIEWER:

Lukyanova V.V., Ph.D., Economics (Dr.), professor, Khmel'nitsk National University, professor, department of economics of enterprises and entrepreneurship, Khmel'nitsk, Ukraine.

Bednyk M.N., Ph.D., Engineering (Dr.), professor, National University, professor, department of management, Kyiv, Ukraine.

АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ РОБОТУ
ЗІ ШВИДКОПСУВНИМИ ВАНТАЖАМИ НА РІЗНИХ ВИДАХ ТРАНСПОРТУ

Сопотько О.Ю., Національний транспортний університет, Київ, Україна

LEGAL ACTS ANALYSIS WHICH DETERMINES OPERATION WITH
PERISHABLE CARGO ON DIFFERENT TYPES OF TRANSPORT

Sopotsko O.Y., National Transport University, Kyiv, Ukraine

АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, КОТОРЫЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ РАБОТУ
СО СКОРОПОРТЯЩИМИСЯ ГРУЗАМИ НА РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ТРАНСПОРТА

Сопотко О.Ю., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. Для розроблення ефективної моделі управління логістичними системами в ланцюгах постачань швидкопсувних вантажів та в подальшому забезпеченні високої ефективності функціонування моделі (моделей та методів) управління логістичною системою є необхідним здійснити аналіз нормативно-правових актів, що визначають поняття «швидкопсувний вантаж».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні аспекти функціонування різних видів транспорту висвітлені в працях вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як Д.П. Веліканов, М. О. Гундобін, В.Т. Єлагін, В. М. Загорулько, Л. Г. Зайончик, В. Г. Коба, В. І. Котелянець, М. І. Котлубай, В.М. Лившиць, В. В. Мова, О. П. Петров, А. А. Покотилов, В. О. Рибалкін, М. К. Роздобудько, Є. М. Сич, С.С. Ушаков, Ю.М. Цветов, В. Г. Чекаловець, В.Г. Шинкаренко, В. І. Щелкунов і багатьох інших. Питаннями вдосконалення роботи холодо транспорту займалися такі науковці та спеціалісти як Н. І. Богомоллова, С. М. Данилов, М. В. Дем'янков, Ю. Ф. Кулаєв, А. П. Леонтьєв, М. Є. Лисенко, С. Ф. Маталасов, В. К. Мироненко, О. М. Павлов, В. М. Панферов, Є. М. Сич, М. М. Тертеров, Є. Д. Хануков та інші, які внесли вагомий вклад в теорію та практику транспортної науки.

Цілю статті є аналіз нормативно-правових актів залізничного, авіаційного та автомобільного транспорту. Для вирішення поставленої мети необхідно виконати таке завдання: дослідити, як визначають поняття «швидкопсувний вантаж» нормативно-правові акти залізничного, авіаційного та автомобільного транспорту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Доцільно зазначити, що поняття «швидкопсувний вантаж» зустрічається в багатьох діючих нормативно-правових актах.

Залізничний транспорт. При проведенні аналізу Правил перевезення швидкопсувних вантажів (стаття 5 Статуту), затверджених Наказом Міністерства транспорту України від 09 грудня 2002 р. № 873 відповідно до п.1.1. цих правил до швидкопсувних належать вантажі, які при перевезенні залізничним транспортом вимагають захисту (охолодження, вентильовання, обігрів) від дії на них високих або низьких температур зовнішнього повітря. Перелік швидкопсувних вантажів, що перевозяться залізницею, граничні терміни перевезення їх у залежності від технологічної обробки та типу вагона наведено в додатках 1, 2, 3, 4. [1].

Для перевезення швидкопсувних вантажів використовуються ізотермічні (рефрижераторні вагони та контейнери, вагони-термоси, спеціальні цистерни для вина, живорибні вагони), а також універсальні криті вагони та криті вагони з утепленим кузовом (нумерація на 918...) і універсальні контейнери.

Також в даних Правилах визначено перелік інших вантажів, які потребують відповідних температурних режимів і умов при транспортуванні, визначено способи перевезення швидкопсувних вантажів в залежності від характеру швидкопсувного вантажу та кліматичних умов на всьому шляху його перевезення, вимоги до вагонів. [1].

Авіаційний транспорт. Вантаж швидкопсувний (Perishable Cargo) – вантаж, який втрачає свої якості після закінчення обмеженого періоду часу під впливом умов навколишнього середовища (температури, вологості, тиску та ін.) і вимагає дотримання особливих умов транспортування і

зберігання (наприклад, продукти харчування, живі рослини, племінні яйця, медичні препарати, рибозасадний матеріал) [2].

Автомобільний транспорт. Для перевезення швидкопсувних вантажів автомобільним транспортом застосовуються спеціальні автотранспортні засоби, які дозволяють підтримувати певний температурний режим і вологість усередині кузова.

Згідно Угоди про міжнародні перевезення швидкопсувних харчових продуктів та про спеціальні транспортні засоби, які призначені для цих перевезень (УПШ) від 01.09.1970 р. [3] до якої Україна приєдналась 02.04.2007 р., транспортні засоби прийнято ділити на: ізотермічні, транспортний засіб-льодовник, транспортний засіб-рефрижератор, опалюваний транспортний засіб.

1. Ізотермічний транспортний засіб. Транспортний засіб, кузов якого складається з термоізоляційних стінок, у тому числі дверей, підлоги та даху, що дозволяють обмежувати теплообмін між внутрішньою та зовнішньою поверхнею кузова.

2. Транспортний засіб-льодовник. Ізотермічний транспортний засіб, що за допомогою джерела холоду (природного льоду з додаванням або без додавання солі; евтектичних плит, сухого льоду з пристроєм; зріджених газів з пристроєм для регулювання випаровування чи без такого і т. д.), який не є механічною або «абсорбційною» установкою, дозволяє знижувати температуру всередині порожнього кузова до -20°C та підтримувати її потім при середній зовнішній температурі $+30^{\circ}\text{C}$. Такий транспортний засіб повинен мати одне чи кілька відділень, посудин або резервуарів для холодильного агента. Це обладнання повинно бути влаштоване таким чином, щоб можна було робити ззовні його завантаження чи довантаження.

3. Транспортний засіб-рефрижератор. Ізотермічний транспортний засіб, що має індивідуальну чи спільну для кількох транспортних одиниць холодильну установку (механічний компресорний агрегат, абсорбційна установка й т. д.), що дозволяє при середній зовнішній температурі $+30^{\circ}\text{C}$ знижувати температуру всередині порожнього кузова й потім постійно підтримувати її.

4. Опалюваний транспортний засіб. Ізотермічний транспортний засіб, який має опалювальну установку, що дозволяє підвищувати температуру всередині порожнього кузова й потім підтримувати її без додаткового надходження тепла протягом щонайменше 12 годин на практично постійному рівні не нижче $+12^{\circ}\text{C}$ при такій середній зовнішній температурі.

В частині нормативного регулювання автомобільних перевезень діють «Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні» затверджені Наказом Міністерства транспорту України №363 від 14.10.1997р. [4].

Згідно якого, залежно від властивості і термічної обробки вантажу, який перевозиться, водій зобов'язаний влітку провести попереднє (до вантаження) охолодження, зимою обігрівання кузова автомобіля-рефрижератора до температури, зазначеної в графі 4 додатка 18, а при перевезенні заморожених вантажів улітку охолодження кузова до 0 град. С і швидкозаморожених (овочі, ягоди тощо) до мінус 10 град. С. Температура в кузові автомобіля-рефрижератора відмічається вантажовідправником у товарно-транспортній накладній і в листі контрольної перевірки температури. Вантажовідправник зобов'язаний передати водію разом з товарно-транспортною накладною на перевезення швидкопсувних вантажів посвідчення про якість або сертифікат. Відомості про ці документи обов'язково зазначаються в товарно-транспортній накладній. У посвідченні про якість, у сертифікаті або іншому аналогічному документі повинні міститись відомості про температуру вантажу перед вантаженням, допустимий термін його доставки, якісний стан вантажу та упаковки. Вантажовідправник також несе відповідальність за зниження якості попередньо неохолодженого вантажу до температури, зазначеної у графі 3 додатка 18, за умови виконання Перевізником вимог п.29.13 цих Правил.

Допускається сумісне перевезення в одному автомобілі різних видів швидкопсувних вантажів, що входять в одну групу або підгрупу (додаток 21 цих Правил), з однаковим температурним режимом протягом терміну доставки, який установлений для перевезення найменш стійкого вантажу. Забороняється сумісне перевезення продуктів харчування з іншими вантажами, які можуть бути причиною їх псування (м'ясо з рибою; масло і молоко з сиром, цибулею і часником; швидкопсувний вантаж з вантажами пиловидними або з такими, які виділяють вологу або мають специфічний запах тощо). Не допускається також перевезення заморожених вантажів разом з охолодженими або остиглими, а також остиглого м'яса з охолодженим.

Документ також визначає обов'язки водія автомобіля-рефрижератора.

Зведений аналіз нормативно-правових актів, що визначають роботу зі швидкопсувними вантажами на різних видах транспорту наведено в таблиці 1.

Таблиця 1[1,2,3,4,5] – Визначення поняття «швидкопсувний вантаж» нормативно-правовими актами в сфері транспорту

Вид транспорту	Форма регулювання	Визначення терміну «швидкопсувний вантаж»
залізничний	Наказ Міністерства транспорту України «Правила перевезень швидкопсувних вантажів» (стаття 5 Статуту) від 9 грудня 2002 р. N 873.	вантажі, які при перевезенні залізничним транспортом вимагають захисту (охолодження, вентильовання, обігрів) від дії на них високих або низьких температур зовнішнього повітря. Перелік швидкопсувних вантажів, що перевозяться залізницею, граничні терміни перевезення їх у залежності від технологічної обробки та типу вагона наведено в додатках
авіаційний	Наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації «Про затвердження Інструкції з організації перевезень вантажів повітряним транспортом» від 02.11.2005р. N 822.	вантаж, який втрачає свої якості після закінчення обмеженого періоду часу під впливом умов навколишнього середовища (температури, вологості, тиску та ін.) та вимагає дотримання особливих умов транспортування і зберігання (наприклад: продукти харчування, живі рослини, племінні яйця, медичні препарати тощо).
автомобільний – вітчизняне законодавство	Наказ Міністерства транспорту України «Про затвердження Правил перевезення вантажів автомобільним транспортом» від 14 жовтня 1997 р. № 363.	визначення відсутнє
	Проект Наказу Міністерства інфраструктури України «Правила перевезення швидкопсувних вантажів автомобільними транспортними засобами».	вантаж, який втрачає свої якості після закінчення обмеженого періоду часу під впливом умов навколишнього середовища (температури, вологості та ін.) і вимагає дотримання особливих умов транспортування та зберігання.
– міжнародне законодавство	Угода про міжнародні перевезення швидкопсувних харчових продуктів та про спеціальні транспортні засоби, які призначені для цих перевезень (УПШ).	вантажі, що вимагають захисту від дії підвищеної або зниженої температури навколишнього середовища та вологості повітря.

Втім, діючий Наказ Міністерства транспорту України №363 від 14.10.1997р., яким затверджені «Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні» фактично не виконується саме в частині контролю температурного режиму та забезпечення заданих в ньому температурних режимів перевезення відповідних видів продукції [6].

Крім того, хоча Наказ містить вимоги контролю температури і запису її значень в контрольний лист, відсутня вимога про оснащення автомобіля засобами контролю температури. Міжнародна Конвенція АТР, до якої приєдналася Україна в частині міжнародних перевезень, вимагає оснащення транспортного засобу, який використовується для перевезення швидкопсувної продукції, засобами реєстрації температури. Більшість Європейських країн імплементували дані вимоги в своє національне законодавство [6].

Висновки. Проведений аналіз нормативно-правових актів засвідчив відсутність єдиного трактування поняття швидкопсувний вантаж. Визначення поняття швидкопсувний вантаж міститься в багатьох документах, але всі вони мають різне формулювання, про що власне йшлося вище. Ці формулювання можна охарактеризувати як дві філософські категорії такі як форма та зміст, оскільки вони мають різне словесне формулювання, але зміст та смисл їх є тотожним і вимагає дотримання температурного режиму при транспортуванні та зберіганні.

Європейські норми вимагають застосування в цьому випадку термореєстраторів для підтвердження дотримання умов перевезення. На жаль, в Україні досі відсутнє нормативне регулювання процедур контролю температурного режиму. Дійсно, деякі компанії практикують у себе приймання продукції з контролем температури в моменти відправлення та прибуття. Однак, найчастіше, під час подібного контролю поза увагою залишається весь період транспортування. У цьому випадку недобросовісний перевізник може з міркувань економії відключати холодильне обладнання та включати його лише на під'їзді до місця розвантаження. Крім того, значна частина парку українських перевізників оснащена ізотермічними фургонами, що не мають сертифікат відповідності вимогам міжнародною Конвенції АТР, тобто фактично, не мають підтвердження їх термоізолюючих властивостей. Тим самим створюються передумови для втрати якості продукції під час транспортування і, більш того, нанесення шкоди здоров'ю споживачів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Про затвердження Правил перевезень швидкопсувних вантажів (стаття 5 Статуту) [Наказ Міністерства транспорту України від 9 грудня 2002 р. № 873]. Офіційний вісник України – офіційне видання від 31.01.2003 р. № 3, стор. 152, стаття 88, код акту 24029/2003.

2. Про затвердження Інструкції з організації перевезень вантажів повітряним транспортом [Наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації від 02 листопада 2005 р. № 822]. Офіційний вісник України – офіційне видання від 07.12.2005 р., № 47, стор. 224, стаття 2976, код акту 34405/2005.

3. Угода про міжнародні перевезення швидкопсувних харчових продуктів та про спеціальні транспортні засоби, які призначені для цих перевезень [Міжнародний документ, Видавець: ООН від 01.09.1970 р.] Офіційний вісник України – офіційне видання від 13.04.2007 р., № 24, стор. 44, стаття 980.

4. Про затвердження Правил перевезення вантажів автомобільним транспортом [Наказ Міністерства транспорту України від 14 жовтня 1997 р. № 363]. Офіційний вісник України – офіційне видання від 12.03.1998 р., № 8, стор. 283, стаття 312, код акту 4901/1998.

5. Правила перевезення швидкопсувних вантажів автомобільними транспортними засобами [Проект Наказу Міністерства інфраструктури України]. Режим доступу: rada.gov.ua.

6. Юхимов В. Контроль температурного режим при перевозке скоропортящейся продукции [Електронний ресурс] В. Юхимов / Журнал «Транспорт и логистика» №5-6(47-48) сентябрь 2012 г. Режим доступу: <http://translog.com.ua/articles/1173>. Загл. с екрана.

REFERENCES

1. About statement rules of transportation of perishable cargo (Article 5 of the Statute) [Decree of Ministry of Transport of Ukraine on December 9, 2002 year № 873]. Official Bulletin of Ukraine – official publication of 31.01.2003 year, № 3, p. 152, Article 88, Code Act 24029 /2003. (Ukr).

2. About statement of the transport cargo by air [Order of State Administration of Ukraine for Aviation Safety on November 2, 2005 year № 822]. Official Bulletin of Ukraine – official publication of 07.12.2005 year, № 47, p. 224, section 2976, Code Act 34405 /2005. (Ukr).

3. Agreement on the international carriage of perishable cargo and on the special equipment to be used for such carriage [International document. UN, September, 1, 1970 year]. The Official Bulletin of Ukraine – official publication of 13.04.2007 year, № 24, p. 44, Article 980. (Ukr).

4. About statement The rules of transportation of cargo by automobile transport [Decree of Ministry of Transport of Ukraine on October 14, 1997 № 363]. Official Bulletin of Ukraine – official publication of 12.03.1998 year, № 8, p. 283, Article 312, Code Act 4901 /1998. (Ukr).

5. Rules transportation of perishable goods by motor car transport [Project of Decree of Ministry of Infrastructure of Ukraine]. Access: rada.gov.ua. (Ukr).

6. Yuhymov C. Control temperatures for production during transportation perishable goods [Virtual space: Journal «Transport and logistics» № 5-6 (47-48) September 2012 year. Available at: <http://translog.com.ua/articles/1173>. (Accessed 30 December 2013). (Rus).

РЕФЕРАТ

Сопощко О.Ю. Аналіз нормативно-правових актів, що визначають роботу зі швидкопсувними вантажами на різних видах транспорту / О.Ю. Сопощко // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті проведено аналіз нормативно-правових актів залізничного, авіаційного та автомобільного транспорту.

Об'єкт дослідження – нормативно-правові акти залізничного, авіаційного та автомобільного транспорту.

Мета роботи є аналіз нормативно-правових актів залізничного, авіаційного та автомобільного транспорту. Дослідити, як визначають поняття «швидкопсувний вантаж» нормативно-правові акти залізничного, авіаційного та автомобільного транспорту.

Методи дослідження – порівняння, аналіз і синтез.

Проведений аналіз нормативно-правових актів засвідчив відсутність єдиного трактування поняття швидкопсувний вантаж. Визначення поняття швидкопсувний вантаж міститься в багатьох документах, але всі вони мають різне формулювання, про що власне йшлося вище. Ці формулювання можна охарактеризувати як дві філософські категорії такі як форма та зміст, так як вони мають різне словесне формулювання, але зміст та смисл їх є тотожним і вимагає дотримання температурного режиму при транспортуванні та зберіганні.

Результати статті можуть застосовуватись при розробленні ефективної моделі управління логістичними системами в ланцюгах постачань швидкопсувних вантажів.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – зближення національного законодавства з міжнародним щодо визначення поняття «швидкопсувний вантаж».

КЛЮЧОВІ СЛОВА: «ВАНТАЖ», «ШВИДКОПСУВНИЙ ВАНТАЖ».

ABSTRACT

Sopotsko O.Y. legal acts analysis which determines operation with perishable cargo on different types of transport. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

This article analyzes the legal acts rail, air and road transport.

The object of investigation – regulations railway, air and road transport.

Purpose is to analyze legal acts rail, air and road transport. Explore how to define the term "perishable cargo" regulations railway, air and road transport.

Research methods – a comparison, analysis and synthesis.

The analysis of legal acts showed no single interpretation of the concept of perishable cargo. Definition of perishable cargo contains in many documents, but they all have different specifications, which actually referred to above. These formulations can be described as two philosophical categories such as form and content, as they have different verbal formulation, but the content and meaning of identical and requires compliance with temperature control during transportation and storage.

The results of the article can be used when developing the efficient management of logistics systems in supply chains of perishable cargo.

Expected assumptions about the object of study – the approximation of national legislation with international regarding the definition of "perishable cargo".

KEY WORDS: "CARGO", "PERISHABLE CARGO".

РЕФЕРАТ

Сопощко О.Ю. Анализ нормативно-правовых актов, определяющих работу с скоропортящимися грузами на различных видах транспорта / О.Ю. Сопощко // Вестник

Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье проведен анализ нормативно-правовых актов железнодорожного, авиационного и автомобильного транспорта.

Объект исследования – нормативно-правовые акты железнодорожного, авиационного и автомобильного транспорта.

Целью работы является анализ нормативно-правовых актов железнодорожного, авиационного и автомобильного транспорта. Исследовать, как определяют понятие «скоропортящийся груз» нормативно-правовые акты железнодорожного, авиационного и автомобильного транспорта.

Методы исследования – сравнение, анализ и синтез.

Проведенный анализ нормативно-правовых актов показал отсутствие единой трактовки понятия скоропортящийся груз. Определение понятия скоропортящийся груз содержится во многих документах, но все они имеют разное формулировки, о чем собственно речь шла выше. Эти формулировки можно охарактеризовать как две философские категории такие как форма и содержание, так как они имеют разное словесную формулировку, но смысл и смысл их тождественно и требует соблюдения температурного режима при транспортировке и хранении.

Результаты статьи могут применяться при разработке эффективной модели управления логистическими системами в цепях поставок скоропортящихся грузов.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования – сближение национального законодательства с международным относительно определения понятия «скоропортящийся груз».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: «ГРУЗ», «СКОРОПОРТЯЩИЙСЯ ГРУЗ».

АВТОР

Сопотско Ольга Юріївна, Національний транспортний університет, асистент кафедри транспортного права та логістики, e-mail: sopotsko_olya@inbox.ru, тел. 067-267-50-38, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова, 1, к. 439.

AUTHOR

Sopotsko Olga, National Transport University, assistant lecturer department of transport law and logistics, e-mail: sopotsko_olya@inbox.ru, tel+ 067-267-50-38, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova street. 1, of. 439.

АВТОР

Сопотско Ольга Юрьевна, Национальный транспортный университет, ассистент кафедры транспортного права и логистики, e-mail: sopotsko_olya@inbox.ru, тел. 067-267-50-38, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова, 1, к. 439.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Шпильовий І.Ф., перший заступник директора Департаменту транспортної інфраструктури Київської міської державної адміністрації.

Гурнак В.М., доктор економічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри транспортного права та логістики, Київ, Україна.

REVIEWER:

Shpylovy I.F., first Deputy Head of the Transport infrastructure of Kyiv City State Administration.

Gyrnak V.M., Ph.D., Economics (Dr.), professor, National University, professor, department of transport law and logistics, Kyiv, Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Шпилевой И.Ф., первый заместитель директора Департамента транспортной инфраструктуры Киевской городской государственной администрации.

Гурнак В.М., доктор экономических наук, профессор, Национальный транспортный университет, профессор кафедры транспортного права и логистики, Киев, Украина.

МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ В ДОРОЖНЬОМУ БУДІВНИЦТВІ

Сохань В.В., Національний транспортний університет, Київ, Україна

THE METHOD OF OPERATIVE MANAGEMENT IN ROAD BUILDING

Sokhan V.V., National Transport University, Kyiv, Ukraine

МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Сохань В.В., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Вступ.

Однією із важливих задач керівника проекту є відстеження робіт за програмою. Саме результати є підставою для коригування прийнятих раніше рішень, якщо відхилення в ході реалізації проекту є значним. Для моніторингу статусу проекту використовуються достатньо прості засоби візуалізації, такі, як діаграма контрольних точок, діаграма Ганта та метод освоєного обсягу. Загальні положення методології методу освоєного обсягу детально розглянуті в працях Р.М. Вайдмана, М.Л. Разу, И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, Д.З. Милошевича, В.А. Рача. Незважаючи на широке використання даного методу, існують проблеми його застосування при моніторингу ходу виконання проектних дій, які і потребують подальшого дослідження.

Метод освоєного обсягу (англ. Earned Value Technique, Earned Value Management) є аналітичною методологією, що дозволяє оцінити виконання проектних робіт за трьома основними областями: зміст, строки, вартість. Даний метод варто розглядати не тільки як інструмент моніторингу, але і як інструмент прогнозування та оперативного планування. Метод заснований на використанні ряду числових показників, що розраховуються за ходом проекту.

Методика освоєного обсягу передбачає складання повного опису проекту і детального графіка його реалізації ще на початковій стадії. Це дозволяє проводити точні оцінки фактичних даних і контролювати проект з початку і до повного завершення робіт.

Будь-який керівник проекту може використовувати ці дані для прогнозу витрат, потрібних для завершення робіт за проектом з мінімальною ймовірністю помилки. Якщо на ранній стадії виконання проекту керівник отримує дані за фактичним виконанням проекту, неприйнятним за рядом показників, це може послужити попереджувальним сигналом і дозволить вжити заходи для запобігання небажаних наслідків.

У більш спрощеній формі методика освоєного обсягу може використовуватися як ефективний інструмент управління будь-яким проектом, у тому числі і проектом з розробки планів на будівельних підприємствах [3].

Управління проектом з використанням методики освоєного обсягу здійснюється в рамках детальних САР-планів (План Контролю Витрат), які і є складовими частинами планування проектів «знизу-вгору».

Автоматизація управління в даній статті здійснюється за допомогою програмного продукту Primavera Project Planner for Enterprise фірми Primavera Systems.

Розглянемо на конкретному прикладі дорожнього будівництва методику освоєного обсягу, для цього візьмемо простий дорожньо-будівельний процес (встановлення опори).

Постановка проблеми.

Побудувати календарний і мережевий графіки процесу встановлення щогли:

- визначити мінімальний час початку і закінчення кожної роботи, резерви часу;

- визначити роботи, які лежать на критичному шляху, що характеризує тривалість встановлення опори на фундамент.

Мета дослідження.

В статті розглянуто метод оперативного управління в дорожньому будівництві.

Результати дослідження.

Таблиця 1 – Послідовність робіт

№ п/п	Найменування робіт виробничого процесу	Тривалість виконання робіт	Попередні роботи
1.	Замовлення фундаментного блоку	1	
2.	Виготовлення блоку	14	1
3.	Доставка блоку на місце монтажу	1	2
4.	Земляні роботи	2	
5.	Монтаж опалубки	3	4
6.	Бетонування	1	5
7.	Твердіння бетону	8	6
8.	Встановлення фундаментного блоку	2	7, 3
9.	Виготовлення опори	10	
10.	Доставка опори	1	9
11.	Встановлення опори	2	8, 10

Виробничий процес в даному випадку – це комплекс робіт, що представляє собою деяку кінцеву сукупність окремих взаємопов’язаних робіт, спрямований на створення певної продукції із заданими параметрами при певних обмеженнях.

Робота – це процес, що відбувається в часі. Робота або декілька робіт можуть завершуватись настанням деякої події, яка може бути завершальною, якщо вона не має наступних за нею робіт, або вихідною, якщо після неї слідує одна або декілька нових робіт. Подія, що не має попередніх робіт, називається вихідною [2].

Одним з найбільш поширених способів наочного представлення виробничого процесу або проекту в часі є лінійний календарний графік – Діаграма Ганта.

За нашим прикладом в перший день може бути розпочато виконання роботи «Замовлення блоку» тривалістю 1 день. Потім, після її виконання може бути почата робота «Виготовлення блоку» тривалістю 14 днів. І, нарешті, після виготовлення блоку може бути здійснена робота «Доставка блоку» тривалістю 1 день.

Одночасно з виконанням робіт пов’язаних із замовленням, виготовленням та доставкою блоку, можуть виконуватися роботи пов’язані з підготовкою фундаменту під блок і виготовленням та доставкою опори.

Так у перший день може бути розпочато виконання роботи «Земляні роботи» тривалістю 2 дні. Потім, після її виконання, може бути розпочато роботу «Монтаж опалубки» тривалістю 3 дні.

Після монтажу опалубки може бути розпочато роботу «Бетонування» тривалістю 1 день. І, нарешті, після бетонування може бути здійснена робота «Твердіння бетону» тривалістю 8 днів.

Згідно з логікою виконання робіт у перший день може бути розпочато і виконання роботи «Виготовлення щогли» тривалістю 10 днів. Потім може бути розпочато роботу «Доставка щогли» тривалістю 1 день.

Після доставки блоку і підготовки фундаменту може бути виконана робота «Встановлення блоку» тривалістю 2 дні.

При цьому роботи, пов’язані з доставкою блоку, займають в сумі $1 + 14 + 1 = 16$ днів, а роботи пов’язані з підготовкою фундаменту займають в сумі $2 + 3 + 1 + 8 = 14$ днів. Отже, робота, пов’язана з встановленням блоку, не може бути розпочата раніше, ніж через 16 днів. Після встановлення блоку і виконання робіт, пов’язаних з доставкою опори, може бути розпочато роботу «Встановлення опори». При цьому роботи, пов’язані з встановленням блоку, займають у сумі $16 + 2 = 18$ днів, а роботи пов’язані з виготовленням та доставкою опори займають у сумі $10 + 1 = 11$ днів [1].

Отже, робота, пов’язана з встановленням опори, не може бути розпочата раніше, ніж через 18 днів.

Таким чином, весь процес закінчиться не раніше, ніж через $18 + 2 = 20$ днів. Що і відображено на відповідному графіку Ганта, показаному на рис. 1 [5].

У верхній, правій частині діаграми Ганта розташовується шкала часу. Довжина відрізка та його розташування на шкалі часу визначають час початку і закінчення кожного завдання.

Крім того, взаємне розташування відрізків завдань показує, чи дотримуються задачі одна за одною або відбувається їх паралельне виконання.

№ п/п	Найменування робіт	Дні	Тривалість виконання робіт (дні)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Замовлення блоку	1	■																			
2.	Виготовлення блоку	14		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
3.	Доставка блоку	1																■				
4.	Земляні роботи	2	■	■																		
5.	Монтаж опалубки	3			■	■	■															
6.	Бетонування	1						■														
7.	Твердіння бетону	8							■	■	■	■	■	■	■	■						
8.	Встановлення блоку	2																	■	■		
9.	Виготовлення опори	10		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
10.	Доставка опори	1											■									
11.	Встановлення опори	2																			■	■

Рисунок 1 – Графік Ганта виконання процесу «Встановлення опори»

Діаграма Ганта, побудована з використанням програми Primavera Project Planner for Enterprise, наведена на рис. 2.

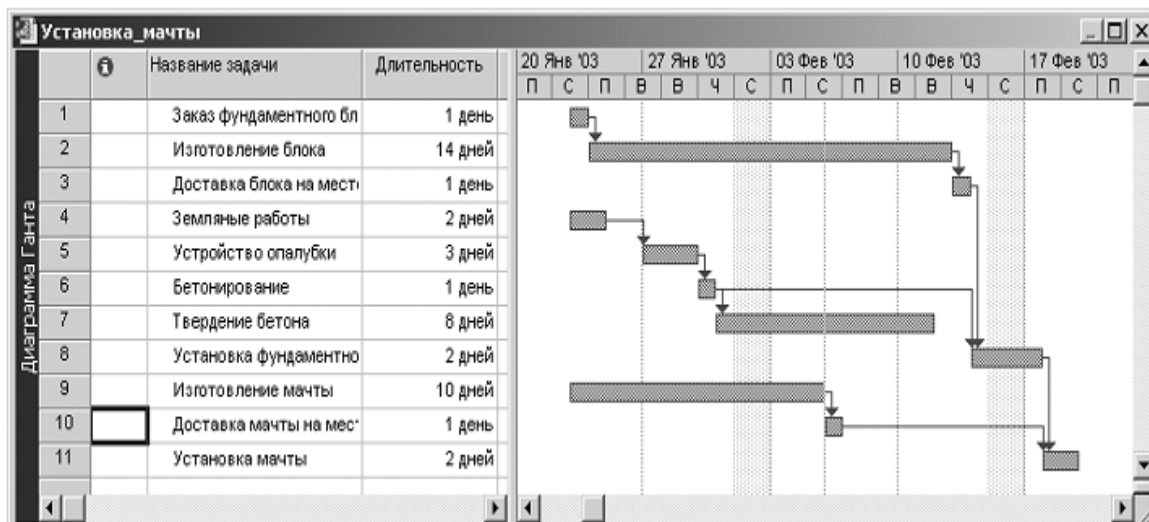


Рисунок 2 – Діаграма Ганта

Сітьовий графік представлений рис. 3.

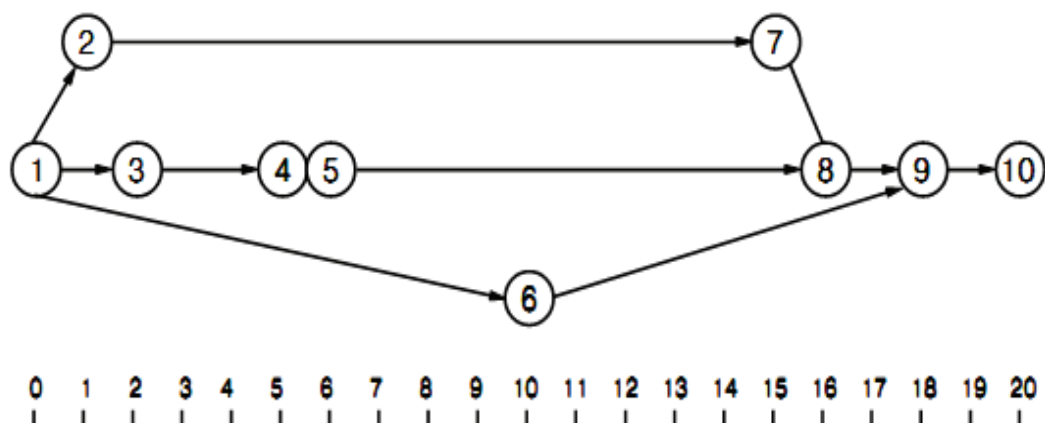


Рисунок 3 – Сітвовий графік виконання процесу «Встановлення опори»

Нижче, в табл. 2 надається розшифровка робіт сітвового графіку.

Таблиця 2 – Розшифровка робіт представленного сітвового графіку

Номер роботи (Н)	Найменування робіт виробничого процесу	Тривалість робіт	Попередні роботи
1-2	Замовлення блоку	1	
2-7	Виготовлення блоку	14	1-2
7-8	Доставка блоку	1	2-7
1-3	Земляні роботи	2	
3-4	Монтаж опалубки	3	1-3
4-5	Бетонування	1	3-4
5-8	Твердіння бетону	8	4-5
8-9	Встановлення блоку	2	7-8, 5-8
1-6	Виготовлення опори	10	
6-9	Доставка опори	1	1-6
9-10	Встановлення опори	2	8-9, 6-9

Головна частина стрілки показує закінчення роботи, хвостова – її початок.

Стрілки розташовуються в суворій відповідності з ходом виконання робіт.

Кожна «ланка» САР-плану являє собою об'єднання всіх найважливіших процедур:

- визначення обсягу робіт;
- планування;
- розрахунок розкладу;
- оцінку витрат;
- санкціонування початку виконання групи робіт.

Більш детально дана процедура ілюстрована рис. 1.

Оцінку виконання проекту також доцільно здійснювати в рамках детальних САР-планів.

Сумарне виконання проекту є не чим іншим, як сумою всього того, що відображають детальні САР-плани. По суті, кожен САР-план являє собою фрагмент загального проекту, а керівництво над його виконанням, оцінку його реалізації та контроль бере на себе відповідальний за дану САР-клітинку [6].

Таким чином, при визначенні відповідальності окремих виконавців або учасників проекту за пакети робіт, формується структура витрат рис. 4.

Кожна чарунка дозволяє оцінити вартість обсягу робіт у ланці, що належить до відповідальності певного виконавця. Таке подання дозволяє досить швидко оцінити вартість проекту, проаналізувати витрати за видами робіт та учасникам проекту, а також оцінювати результати реалізації проекту та фактичні витрати.

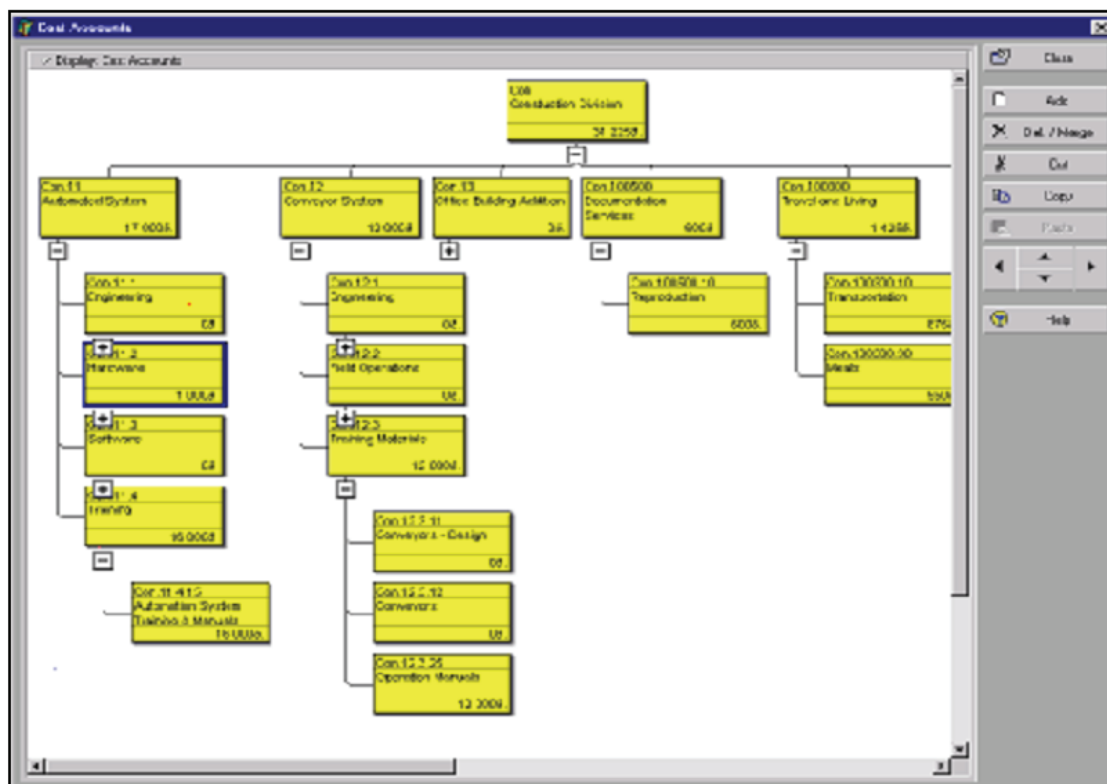


Рисунок 4 – Приклад визначення відповідальних за пакети робіт

Висновки.

Таким чином використання методу освоеного обсягу дозволяє:

- скласти повний опис проекту та детальний графік його реалізації ще на початковій стадії;
- керівникові проекту використовувати дані для прогнозу витрат, необхідних для завершення всіх робіт за проектом з мінімальною ймовірністю помилки;
- контролювати ефективність здійснених витрат;
- прогнозувати остаточні витрати на основі фактичного виконання проекту;
- управляти змінами директивного графіку проекту.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Аленичева Е.В. Сетевое планирование в строительстве: лабораторные работы / сост. Е.В. Аленичева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 1995.
2. Аленичева Е.В. Организация строительства поточным методом: учеб. пособие / Е.В. Аленичева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004.
3. Квентін В. Флемінг і Джоул М. Коппелман. Методика освоеного обсягу в управлінні проектами / В. Квентін, Флемінг і Джоул М. Коппелман.
4. Колосова Е.В. Методика освоеного объема в оперативном управлении проектами / Е.В Колосова., Д.А Новиков., А.В. Цветков – Москва, 2001. – 156 с.
5. Управление проектами [общая редакция – Шапиро В.С.-Пб]. : «ДваТри», 1996. – 610 с.
6. Хруцкий В.Е. Внутрифирменное бюджетирование / В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов // Настольная книга по постановке финансового планирования. – М. : Финансы и статистика, 2002 – 400 с.

REFERENCES

1. Alenicheva E.V. The network planning in the building. Laboratory work. Tambov. Publisher Tambov State Technical University, 1995. (Rus)
2. Alenicheva E.V. Organization of building line method. Study guide. Tambov. Publishing Tambov State Technical University, 2004. (Rus)
3. Quentin W. Fleming & Joel M. Koppelman. Earned value technique in project management. (Ukr)

4. Kolosov E.V., Novikov D.A., Tsvetkov A.V. Earned value management in the operational management of projects. Moscow, 2001. P. 156. (Rus)
5. Shapiro V.S. Project management. General edition. «Two or three», 1996. P. 610. (Rus)
6. Hrutskyi V.E. Intrafirm budgeting. Handbook statement of financial planning. Moscow. Finance and Statistics, 2002. P. 400. (Rus)

РЕФЕРАТ

Сохань В.В. Метод оперативного управління в дорожньому будівництві / В.В. Сохань // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті розглянуто метод оперативного управління в дорожньому будівництві.

Об'єкт дослідження – метод оперативного управління в дорожньому будівництві.

Мета роботи – розглянути метод оперативного управління з урахуванням специфіки дорожнього будівництва.

Метод дослідження – методика освоєного обсягу.

Однією із важливих задач керівника проекту є відстеження робіт за програмою. Саме результати є підставою для коригування прийнятих раніше рішень, якщо відхилення в ході реалізації проекту є значним. Для моніторингу статусу проекту використовуються достатньо прості засоби візуалізації, такі, як діаграма контрольних точок, діаграма Ганта та метод освоєного обсягу. Незважаючи на широке використання даного методу, існують проблеми його застосування при моніторингу ходу виконання проектних дій, які і потребують подальшого дослідження.

Будь-який керівник проекту може використовувати ці дані для прогнозу витрат, потрібних для завершення робіт за проектом з мінімальною ймовірністю помилки. Якщо на ранній стадії виконання проекту керівник отримує дані за фактичним виконанням проекту, неприйнятним за рядом показників, це може послужити попереджувальним сигналом і дозволить вжити заходи для запобігання небажаних наслідків.

Результати статті дозволяють показати повний опис проекту та детальний графік його реалізації ще на початковій стадії, контролювати ефективність здійснених витрат, прогнозувати остаточні витрати на основі фактичного виконання проекту, управляти змінами директивного графіку проекту.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єктів дослідження – пошук оптимального методу оперативного управління в дорожньому будівництві.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: МЕТОД, ОПЕРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ, ДОРОЖНЄ БУДІВНИЦТВО, САР-ПЛАН, ДІАГРАМА ГАНТА, ВИТРАТИ.

ABSTRACT

Sokhan V.V. The method of operative management in road building. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

The article considers method of operative management in road building.

Object of the study – the method of operative management in road building.

Purpose of the study – is the method of operative management specific of the road building.

Method of the study – Earned value management.

One important task of the project manager is to track work on the program. This result is the basis for making adjustments previously taken if deviations in the project is significant.. To monitor the status of the project are used fairly simple visualization tools, such as a chart points, Gantt diagram and earned value management. Despite the widespread use of this method, there are problems of its application in the monitoring of the implementation of project activities, and require further study.

Any project manager can use this information to forecast the costs necessary for completion of the project with the lowest probability of error. If in the early stages of the project manager receives data on the actual performance of the project, not acceptable for a number of parameters, it can serve as a warning signal and will take steps to prevent undesirable consequences.

Results of the article allow to show description of the project and a detailed timetable for its implementation at an early stage, monitor the effectiveness of the expenditure is to predict the final costs based on actual project implementation, change management directive project schedule.

Forecast assumptions about the objects of study – the search for the optimal method of operative management in road building.

KEYWORDS: METHOD, OPERATIONAL MANAGEMENT, ROAD BUILDING, CAP PLAN, GANTT DIAGRAM, COSTS.

РЕФЕРАТ

Сохань В.В. Метод оперативного управления в дорожном строительстве / В.В. Сохань // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье рассмотрен метод оперативного управления в дорожном строительстве.

Объект исследования – метод оперативного управления в дорожном строительстве.

Цель работы – рассмотреть метод оперативного управления с учетом специфики дорожного строительства.

Метод исследования – методика освоенного объема.

Одной из важных задач руководителя проекта является отслеживание работ по программе. Именно результаты являются основанием для корректировки принятых ранее решений, если отклонения в ходе реализации проекта являются значительным. Для мониторинга статуса проекта используются достаточно простые средства визуализации, такие, как диаграмма точек, диаграмма Ганта и метод освоенного объема. Несмотря на широкое использование данного метода, существуют проблемы его применения при мониторинге хода выполнения проектных действий, и требуют дальнейшего исследования.

Любой руководитель проекта может использовать эти данные для прогноза затрат, необходимых для завершения работ по проекту с минимальной вероятностью ошибки. Если на ранней стадии выполнения проекта руководитель получает данные по фактическому исполнению проекта, неприемлемым по ряду показателей, это может послужить предупредительным сигналом и позволит принять меры для предотвращения нежелательных последствий.

Результаты статьи позволяют показать полное описание проекта и детальный график его реализации еще на начальной стадии, контролировать эффективность осуществленных расходов, прогнозировать окончательные затраты на основе фактического выполнения проекта, управлять изменениями директивного графика проекта.

Прогнозные предположения о развитии объектов исследования – поиск оптимального метода оперативного управления в дорожном строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: МЕТОД, ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, CAP-ПЛАН, ДИАГРАММА ГАНТА, РАСХОДЫ.

АВТОР:

Сохань Вячеслав Вікторович, Національний транспортний університет, аспірант кафедри транспортного права та логістики, e-mail: SlavikSo@bigmir.net, тел. +380962992379, Україна, 01010, м. Київ, Суворова 1, каб. 245.

AUTHOR:

Sokhan Vyacheslav V., National Transport University, graduate student of the Department of Transport Law and Logistics, e-mail: SlavikSo@bigmir.net, tel. +380962992379, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorov 1, of. 245.

АВТОР:

Сохань Вячеслав Викторович, Национальный транспортный университет, аспирант кафедры транспортного права и логистики, e-mail: SlavikSo@bigmir.net, тел. +380962992379, Украина, 01010, г. Киев, Суворова 1, каб. 245.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Мельниченко О.І., кандидат технічних наук, професор, Національний транспортний університет, кафедри транспортного права та логістики, Київ, Україна.

Петрович В.В., кандидат технічних наук, професор, Національний транспортний університет, кафедри будівництва та експлуатації доріг, Київ, Україна.

REVIEWER:

Melnichenko O.I., Ph.D., professor, National Transport University, Department of Transport Law and Logistics, Kyiv, Ukraine.

Petrovych V. V., Ph.D., professor, National Transport University, Department of Road Construction and Maintenance, Kyiv, Ukraine.

ФОРМУВАННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЕКТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО
РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ

Хрутьба В.О., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ,
Україна

FORMATION OF CRITERIA FOR ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL PROJECTS FOR
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT SYSTEM

Khrutba V., Ph.D in Technical Science, National Transport University, Kyiv, Ukraine

ФОРМИРОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА

Хрутьба В.А., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев,
Украина

Постановка проблеми. Зростаюча інтенсивність експлуатації природних ресурсів, кризовий стан економіки збільшують ризик виникнення техногенних катастроф, не дозволяють як державі, так і окремим природокористувачам, виділяти в повному обсязі кошти, необхідні для здійснення заходів щодо зниження рівня впливу на навколишнє середовище, вимагають розробки оптимальної еколого-економічної стратегії подальшого розвитку народного господарства, що розширить можливості управління ним та рівнем екологічної безпеки. В умовах глобальної екологічної кризи в світовій практиці розробляються і впроваджуються проекти і програми, які безпосередньо спрямовані на поліпшення стану складових екосистем – атмосфери, водоймищ, ґрунтів тощо.

Під екологічним проектом можна визначити унікальну діяльність, яка має початок і закінчення в часі, направлена на досягнення раніше визначених екологічних результатів, створення певного, унікального продукту або послуги, спрямованої на зниження негативних впливів на навколишнє середовище при заданих обмеженнях по ресурсам, термінам і екологічним показникам, а також вимогами по якості і прийнятному рівню ризику в тому числі і екологічному [1].

Відповідно до Транспортної стратегії для підвищення ефективності транспортної системи сформована програма комплексного оновлення та модернізації транспорту, яка передбачає низку заходів нормативно-правового забезпечення і створення сприятливого інвестиційного клімату з урахуванням бюджетних та небюджетних джерел інвестування. Програма складається з низки окремих програм, проектів та портфелів проектів, які мають впроваджуватися різними підприємствами ТДК. Більшість таких проектів можна вважати екологічними.

Ефективне впровадження екологічних проектів і програм потребує пошуку нових резервів, подальшого залучення фінансових, технічних, управлінських та наукових ресурсів на основі застосування сучасних методик управління проектами та програмами. При цьому наявний локальний рівень впроваджених проектів і програм, їх недостатня ефективність, низький рівень залучення можливих ресурсів та адекватної оцінки зміни стану навколишнього середовища (НС).

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням пошуку ефективних шляхів зниження антропогенного впливу транспортної діяльності на навколишнє середовище присвячено роботи Ю.Ф. Гутаревича, В.П. Матейчика, Л.П. Мержиєвської, О.П. Кобзистої та ін. Дослідження П.В. Бальковського, В.І. Зюзюна, В.А. Зерук, Т.Д.Гуцол, О.В.Шелеги, О.В.Зеленського, Д.О.Грищик присвячені розвитку питань управління екологічними проектами. Питання оцінки успішності проектів та програм присвячено роботи Роберт С. Каплан, Дейвида П. Нортон, Л.Г. Кльоби, Ю.Р. Нуруліна, И.Л. Туккель, С.В.Руденка. Вченими досліджено і отримано вагомі результати з широкого кола окремих аспектів проблеми. Проте загальновідомі існуючі методи оцінки проектів найчастіше не враховують критерії впливу проектної діяльності на стан НС. Водночас із збільшенням техногенного впливу на довкілля все більша кількість як вітчизняних, так і міжнародних досліджень спрямована на вирішення проблем збереження стану НС на основі проектного підходу і пошуку критеріїв оцінки ефективності екологічного проекту. Проте на цей час комплексні дослідження щодо формування критеріїв оцінки екологічних проектів для забезпечення сталого розвитку ТДК, які спрямовані на покращення стану НС, відсутні.

Метою роботи є розробка системи критеріїв оцінки успішності екологічних проектів забезпечення сталого розвитку транспортно-дорожнього комплексу.

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішуються такі завдання:

1. Провести аналіз досвіду формування системи показників оцінки успішності проектів та програм.
2. Розробити алгоритм оцінки проекту за визначеними критеріями прийнятності, оптимальності і переваги.
3. Сформувати функцію цільової ефективності проекту та побудувати структурну модель оцінки цільової ефективності проекту.
4. Розробити систему критеріїв оцінки ефективності впровадження екологічних проектів.
5. Застосувати розроблені показники до оцінки ефективності впровадження програми екологічного менеджменту транспортного підприємства.

Виклад основних матеріалів дослідження. Екологічний проект як об'єкт управління має свої особливості. Вхідні і вихідні параметри – це показники стану НС. Основна мета проекту спрямована на вирішення певної екологічної проблеми і поліпшення стану довкілля. Методи управління проектом формуються на основі інтеграції підходів і методів УП з процесами, визначеними стандартами ISO 14000 на основі стратегії сталого розвитку [2]. Окремим завданням є визначення критеріїв оцінки успішності екологічних проектів і програм.

Визначення множини значень показників оцінки успішності проектів та програм класичні методи проектного менеджменту розглядають по-різному.

Оцінка, орієнтована на контракт, визначається традиційними методологіями, в тому числі РМВоК [3]: "Проект визнаний успішним, якщо він виконаний відповідно до затверджених критеріїв: обсягу, терміну, якості". При цьому оцінка успішності єдина як для замовника, так і для виконавця. Методологія Р2М розглядає оцінку, орієнтовану на клієнта, наприклад, гнучкі методології SCRUM та частково управління програмами, спрямовані на тривалу взаємодію, а не на один проект: "Проект успішний, якщо замовник задоволений". Увага акцентується на продовженні співробітництва між Виконавцем і Замовником в рамках наступних проектів та іншої взаємодії... Оцінка успішності розглядається з точки зору Замовника.

Розглянемо особливості визначення критеріїв оцінки для екологічних проектів та програм.

Формування множини критеріїв оцінки ефективності екологічних проектів відбувається на основі класичних критеріїв ефективності управління проектом [2], а саме критеріїв термінів виконання проекту, фінансово-економічні та екологічні показники, персонал, технології, ресурсна база проекту тощо. Узагальнена класифікація показників проекту подана на рис.1.

А.Алтунін [5] пропонує сукупність можливих критеріїв ефективності управління проектом умовно розбити на групи критеріїв: показники відповідності проекту економічним показникам, його екологічним особливостям і технічній реалізованості; критерії оцінки комерційного успіху проекту; оцінки науково-технічного рівня енергоефективності проекту; фінансової ефективності; критерії оцінки ймовірнісної виробничої реалізації проекту та критерії оцінки різних видів ризику.

В загальному випадку множина критеріїв в проекті може належати до одного з трьох класів:

1. Критерій прийнятності $K^{прид}$: $(\forall i)(y_i^j \in \delta | \delta_i \rightarrow y_i^{don}, i=1,2,...,n)$ – правило, за яким проект приймається, якщо значення всіх i -х часткових показників y_i^j цієї системи належать області адекватності δ , а радіус області відповідає допустимим значенням усіх часткових показників.
2. Критерій оптимальності K^{opt} : $(\exists i)(y_i^j \in \delta | \delta_i \rightarrow \delta^{opt}, i=1,2,...,n)$, відповідно до якого j -та система вважається оптимальною за i -м показником, якщо існує частковий показник якості y_i^j , значення якого належить області адекватності δ , а радіус області за цим показником оптимальний.
3. Критерій переваги $K^{пер}$: $(\forall i)(y_i^j \in \delta | \delta_i \rightarrow \delta^{opt}, i=1,2,...,n)$ – правило, згідно з яким j -та система має перевагу, якщо всі значення часткових показників y_i^j належать області адекватності δ , а радіус області адекватності оптимальний за всіма показниками.

Легко побачити, що критерій переваги є частковим випадком критерію оптимальності, який, у свою чергу, є частковим випадком критерію придатності, оскільки область адекватності за критерієм придатності є декартовим добутком множин $\langle y_1', y_1'' \rangle$, $\langle y_2', y_2'' \rangle$, $\langle y_3', y_3'' \rangle$ за критерієм оптимальності вироджується в множину $\langle y_1^{opt}, y_2^{opt}, y_3^{opt} \rangle$ за критерієм переваг вироджується в точку переваги. Формально $K^{прид} \subset K^{opt} \subset K^{пер}$.

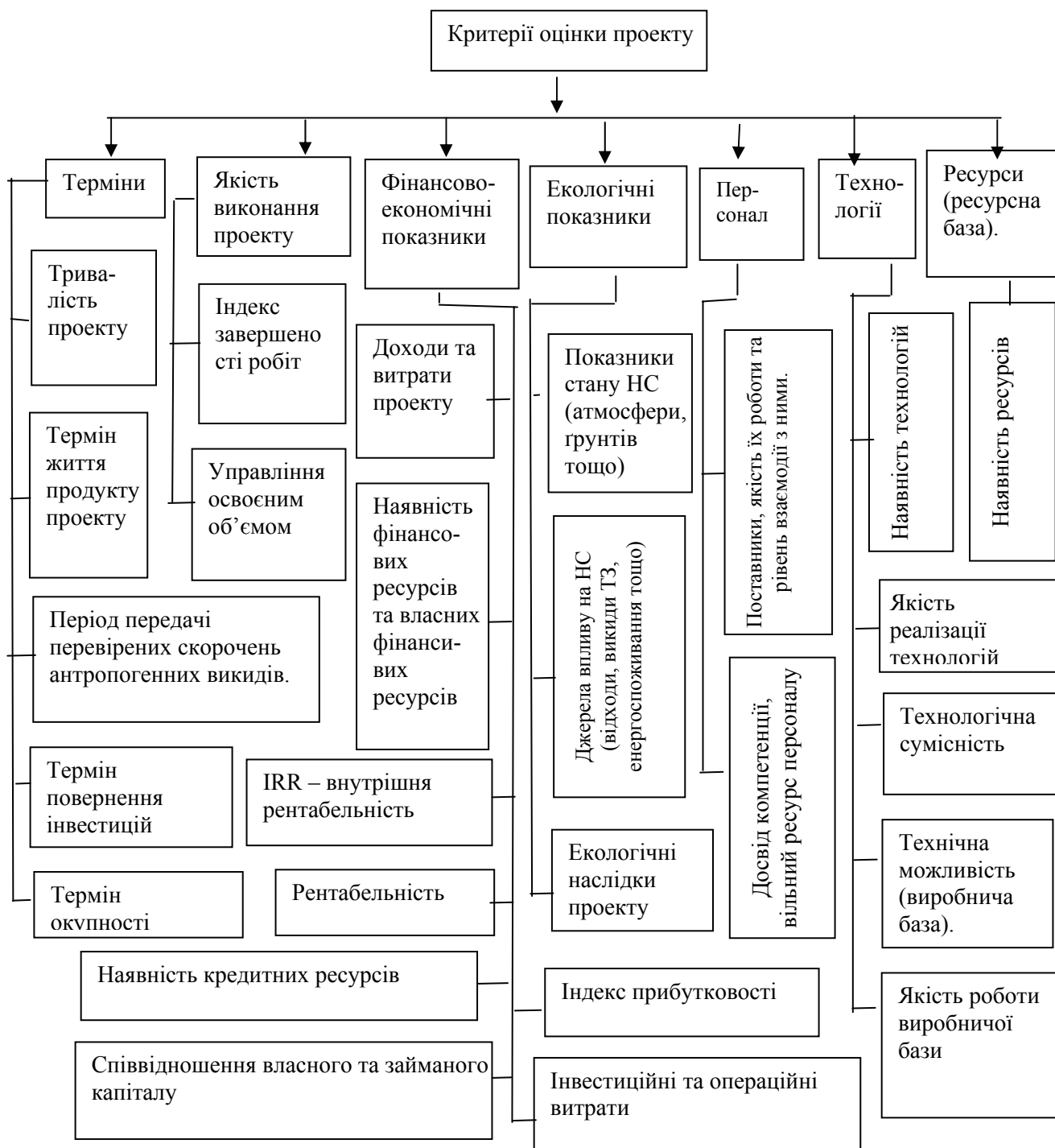


Рисунок 1 – Критерії ефективності управління проектом

Алгоритм оцінки проекту за критеріями прийнятності, оптимальності і переваги наведено на рис.2. Цільова ефективність проекту ($E_{ц}$), яка формується на основі критеріїв прийнятності, оптимальності і переваги, включає критерії еколого-економічної оцінки проекту і показники ефективності процесу управління проектом:

$$E_{ц} = f(E_{\text{еколог.}}, E_{\text{економ.}}, E_{\text{менедж.}}), \quad (1)$$

де $E_{\text{еколог.}}$ – ступінь досягнення екологічної ефективності проекту;
 $E_{\text{економ.}}$ – ступінь досягнення економічної ефективності проекту;
 $E_{\text{менедж.}}$ – ефективність процесу управління проектом.

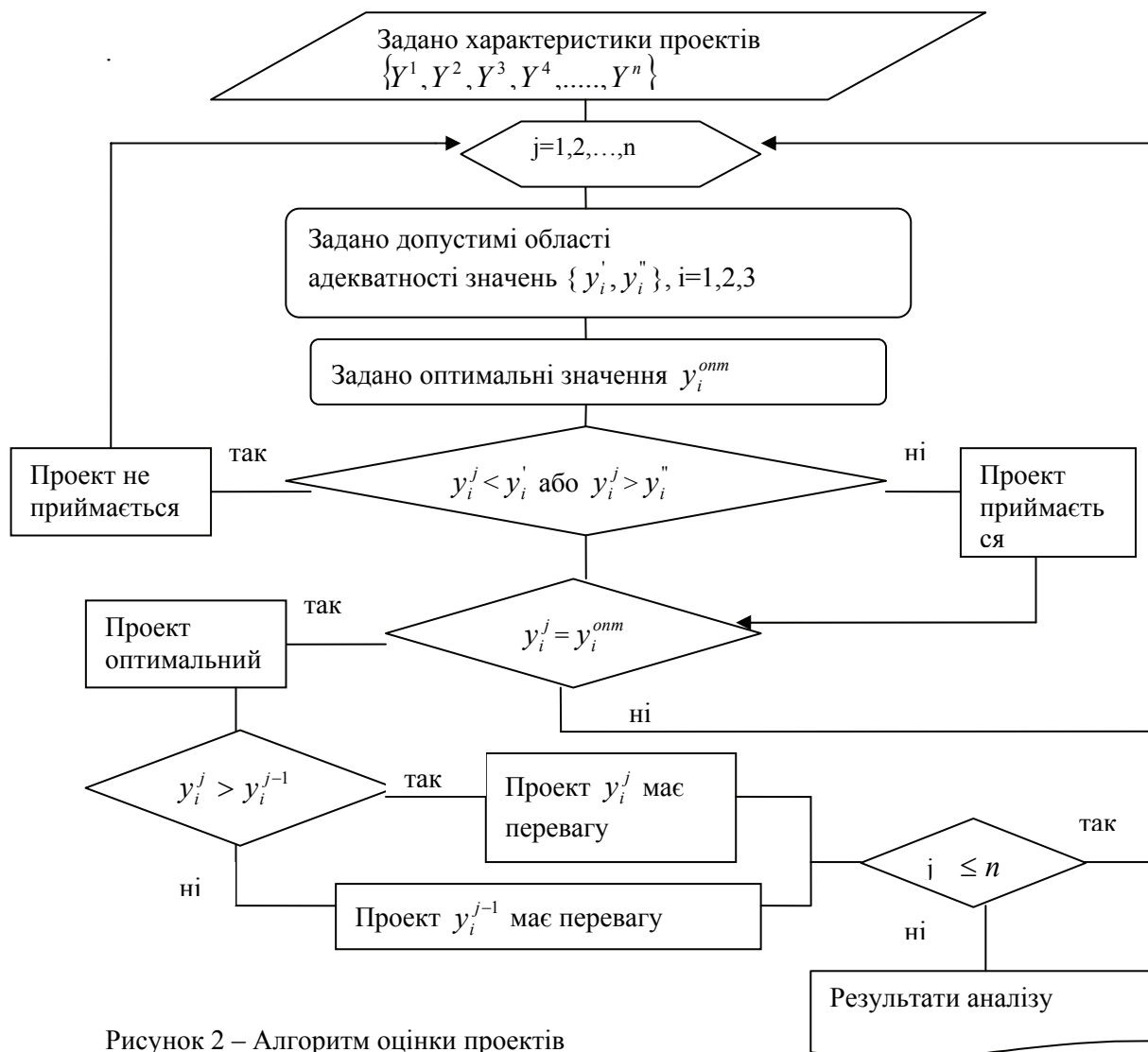


Рисунок 2 – Алгоритм оцінки проектів

Ступінь досягнення екологічної ефективності проекту включає аналіз критеріїв екологічної ефективності і рівень поліпшення стану НС. Для побудови структурної моделі оцінки цільової ефективності проекту доцільно виділити структурні елементи цільової ефективності. Декомпозиція оцінки цільової ефективності наведена на рис. 3.

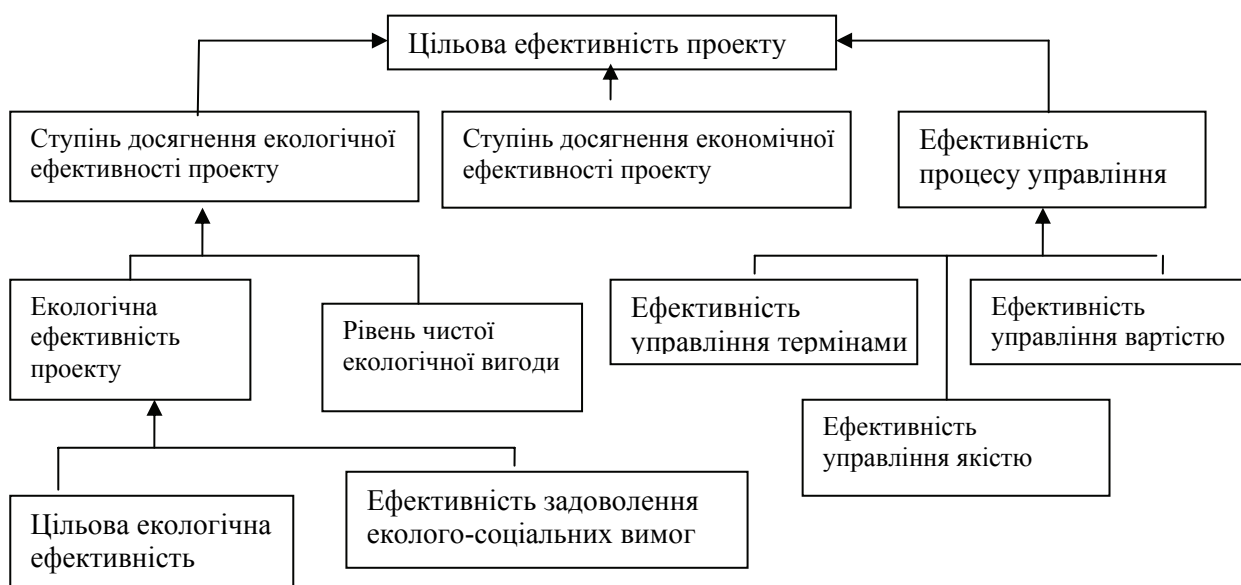


Рисунок 3 – Структура цільової ефективності проекту

Цільова функція оптимізації оцінки ефективності управління проектом формується на основі вибору часткових критеріїв ефективності, визначення значення цих критеріїв та ступеню їх впливу на ефективність проекту і зрештою задачі агрегування цих критеріїв до єдиного узагальнюючого критерію.

Для оцінки кількісного значення критерію ефективності доцільно використовувати математичний апарат нечіткої логіки. Зокрема, для множини альтернатив часткових показників якості проекту X нечітке рішення D визначається, як нечітка підмножина X , для якої $D = G \cap C$.

Відповідна функція належності для нечіткої множини D виражається як

$$\mu_D(x) = \text{Min}\{\mu_G(x), \mu_C(x)\}, \quad (2)$$

У загальному випадку наявності m цілей $G_1, \dots, G_m$ і n обмежень $C_1, \dots, C_n$ рішенням D є нечітка множина, яка визначається співвідношенням

$$D = G_1 \cap G_2 \dots \cap G_m \cap C_1 \dots \cap C_n, \quad (3)$$

Його функція належності

$$\mu_D(x) = \text{Min}\{\mu_{G_1}(x), \dots, \mu_{G_m}(x), \mu_{C_1}(x), \dots, \mu_{C_n}(x)\}. \quad (4)$$

Нарешті, якщо D – нечітке рішення, яке представлене своєю функцією належності $\mu_D(x)$, тоді шукане (чітке) рішення вихідної задачі D^G є підмножина D , яка визначається, як

$$\mu_{D^G}(x) = \text{Max}_x\{\mu_D(x)\}. \quad (5)$$

Зрозуміло, чим вище значення узагальненого критерію, тим більші переваги має проект.

Одним із ефективних методів аналізу досягнення стратегічних цілей проекту є використання збалансованої системи показників (СЗП), розроблену Р.Нортоном і Д.Капланом для оцінки критеріїв майбутнього і поточного потенціалу, який базується на сукупності фінансових і нефінансових показників [6]. Сутність СЗП визначається балансом короткострокових і довгострокових цілей, фінансових і нефінансових показників, зовнішніх і внутрішніх факторів діяльності.

С.Руденко [7] пропонує використовувати BSC для оцінки природоохоронних проектів, що має базові показники, які вимірюють ступінь досягнення стратегічних цілей і оцінюють результати проекту. Перспективи (perspectives) визначають напрямки декомпозиції стратегічних цілей проекту. Зазвичай використовуються базові перспективи: зовнішнє середовище, фінанси, внутрішні процеси, персонал. Стратегічні цілі (objectives) є цільовими показниками, які визначають напрямки реалізації проекту. Головна стратегічна мета – поліпшення стану НС, зниження рівня ризику для здоров'я населення; підвищення якості життя населення; реалізація проекту без негативного впливу для НС. Як "екологічні" результати моделі можуть використовуватися: концентрація хімічних речовин, рівень акустичного впливу, іонізуючого випромінювання, електромагнітних коливань тощо.

Узагальненими показниками, що відображають рівень досягнення мети проекту, виступають показники абсолютної та відносної ефективності проекту: показники абсолютної та відносної ефективності проекту. Соціальні результати характеризуються фізичним розвитком населення, зменшенням захворюваності і збільшенням тривалості життя й періоду активної діяльності. Скорочення очікуваної тривалості життя є узагальненим показником оцінки результатів.

Економічні результати проекту визначені мінімізацією інвестиційних витрат, а також зменшення майбутніх витрат, пов'язаних із запобіганням збиткам від забруднення НС, приросту додаткового прибутку від заощадження (поліпшення) природних ресурсів та утилізації відходів.

Цільові значення – кількісні вирази рівня, до якого повинен бути спрямований показник під час реалізації стратегії проекту. Основним нормованим показником є очікуваний рівень ризику після завершення проекту. Отже, формування СЗП може бути представлено набором показників:

$$SP = (SP_1, SP_2, SP_3, SP_4) = (\{sp_1\}, \{sp_2\}, \{sp_3\}, \{sp_4\}) = (sp_1, sp_2, sp_3, sp_4), \quad (6)$$

$$0 \leq sp_i^- \leq sp_i \leq sp_i^+ < +\infty, i = 1, 2, 3, 4.$$

де SP – показник ефективності програми методом СЗП; SP_1 – фінансова складова; SP_2 – клієнтська складова; SP_3 – складова внутрішніх бізнес-процесів; SP_4 – складова навчання і розвитку персоналу; SP^-, SP^+ – межі змін показника.

Таким чином, для вибору критеріїв ефективності екологічного проекту доцільно сформулювати систему збалансованих показників або критеріїв цільової ефективності, що включає оцінку рівня досягнення екологічної та економічної ефективності проекту й оцінку ефективності процесу безпосереднього управління проектом і управління станом НС.

Розглянемо застосування запропонованого підходу для розробки показників оцінки ефективності проекту впровадження системи екологічного менеджменту (СЕМ), що визначається стратегією розвитку екологічної діяльності підприємства, що спрямована на забезпечення стійкого стану НС при здійсненні транспортним підприємством господарської діяльності. Початком програми є момент прийняття керівництвом рішення про впровадження системи екологічно відповідального управління. Її особливість – процес постійного удосконалення екологічної діяльності. Віхами програми можуть бути результати сертифікаційного та наглядових аудитів, які підтверджені відповідними сертифікатами [8].

Система показників, що підтримує впровадження менеджменту екологічної якості, повинна здійснювати:

- широке розуміння стратегії екологічної ефективності підприємства;
 - зв'язок між окремими екологічними проектами підприємства;
 - поширення стратегії екологічної якості за межами підприємства.
- Етапи формування системи показників програми впровадження СЕМ за включають:

1. Конкретизацію стратегічних цілей підприємства.
2. З'єднання стратегічних цілей причинно-наслідковими ланцюжками.
3. Вибір показників і визначення їх цільових значень.
4. Визначення зв'язку показників з бізнес-процесами.
5. Визначення стратегічних заходів у вигляді конкретних проектів.
6. Збір, оцінка та аналіз інформації про виконання стратегії.

Карта збалансованих показників програми впровадження СЕМ представлена в табл. 1.

Таблиця 1 – Карта збалансованих показників програми впровадження СЕМ

Перспективи	Стратегічні цілі	Показники	Вимірювані параметри
1	2	3	4
Загальні індикативні показники виконання програми			
Фінанси	Мінімізація витрат на поводження з відходами	Витрати на утилізацію відходів, на рециклінг відходів, на поховання відходів на полігонах	$B_{\text{утил.}} \rightarrow \min, B_{\text{рец.}} \rightarrow \max$ $B_{\text{похов.}} \rightarrow \min$
	Максимізація доходів від поводження з відходами	Доходи від продажу відходів та від продажу продукції, виробленої з вторинної сировини	$D_{\text{втор.}} \rightarrow \max$ $D_{\text{прод. втор.}} \rightarrow \max$
	Мінімізація витрат на опалення	Витрати на оплату користування централізованим опаленням	$B_{\text{опал.}} \rightarrow \min$
Зовнішнє середовище	Збереження земельних ресурсів	Площа використаної землі Площа земель, зайнятих відходами підприємства Площа зелених насаджень	$S_{\text{зем.}} \rightarrow \text{opt}, C_{\text{шк. реч.}} < ГДК$ $S_{\text{відх.}} \rightarrow \min, S_{\text{зел. насад.}} \rightarrow \max$
	Оптимізація режиму водокористування	Об'єм споживання питної води	$V_{\text{пит. вод.}} \rightarrow \min$ $C_{\text{шк. реч.}} < ГДК$
Внутрішні бізнес-процеси	Мінімізація шкідливих відходів підприємства	Кількість шкідливих відходів Кількість відходів, що повторно використовуються	$M_{\text{від.}} \rightarrow \min$ $M_{\text{від. вик.}} \rightarrow \max$
	Оптимізація режиму споживання енергії	Об'єм споживання електроенергії	$E_{\text{енерг.}} \rightarrow \min$
	Оптимізація режиму споживання газу	Об'єм споживання газу або іншого палива	$V_{\text{газ.}} \rightarrow \min$

Продовження таблиця 1

1	2	3	4
Розвиток навчання персоналу, підвищення кваліфікації	Підвищення рівня свідомого ставлення до НС	Кількість працівників керівного складу підприємства, які пройшли навчання по СЕМ Кількість задокументованих процесів СЕМ	$L_{\text{кер. склад}} \rightarrow \max$ $L_{\text{докум. проц. СЕМ}} \rightarrow \max$
Показники вибору проекту, орієнтовані на виконання програми			
Фінанси	Фінансово-економічна прийнятність проекту	Показник чистої теперішньої вартості — NPV Якщо $NPV > 0$ – проект доцільно приймати. Якщо $NPV < 0$ – проект потрібно відхилити. Якщо $NPV = 0$ – проект не прибутковий, але і не збитковий.	$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{P_t - B_t}{(1+i)^t}$ де P_t — повні вигоди за рік t ; B_t — повні витрати за рік t ; t — відповідний рік проекту (1, 2, 3,... n); n — строк служби проекту, глибина горизонту в роках; i — ставка дисконту
		Коефіцієнт вигоди – витрати $\frac{P}{B}$ Якщо $\frac{P}{B} \geq 1$ - проект доцільно приймати	$\frac{P}{B} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}$
		Внутрішня норма дохідності — IRR	$\sum_{i=1}^n \frac{P_i - B_i}{(1+IRR)^t} = 0$
	Мінімізація витрат на природні ресурси та матеріали	Витрати на використання природних ресурсів та матеріалів під час впровадження проекту	$B_{\text{прир. ресурси..}} \rightarrow \min$
Зовнішнє середовище	Мінімізація рівня забруднення атмосфери, водоймищ, ґрунтів	Концентрації шкідливих речовин окремого проекту, що забруднюють атмосферу водоймища ґрунти	$ПЗ = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{ГДК_i \cdot K_i} \rightarrow \min$, $ПЗ$ – показник забруднення для окремого проекту, C_i , $ГДК_i$, K_i - концентрація, $ГДК$ і коефіцієнт небезпеки $i - \bar{i}$ шкідливої речовини
Внутрішні бізнес-процеси	Мінімізація обсягів використання природних ресурсів та матеріалів	Кількість використаних природних ресурсів Кількість використаних матеріалів	$V_{\text{прир. ресурси..}} \rightarrow \min$ $V_{\text{матеріали..}} \rightarrow \min$
Розвиток навчання персоналу, підвищення кваліфікації	Підвищення рівня свідомого ставлення до НС	Кількість працівників, залучених до виконання проекту Кількість задокументованих процедур СЕМ, що стосуються виконання проекту	$L_{\text{учасн. проекту}} \rightarrow \max$ $L_{\text{докум. проц. СЕМ проекту}} \rightarrow \max$
Показники виконання проекту, які характеризують операційну ефективність реалізації програми			
Фінанси	Мінімізація витрат, пов'язаних з порушеннями	Витрати, пов'язані з порушенням відповідних норм законодавства	$B_{\text{штрафи}} \rightarrow \min$
Зовнішнє середовище	Мінімізація рівня забруднення атмосфери, водоймищ, ґрунтів	Концентрації шкідливих речовин всієї програми, що забруднюють атмосферу водоймища ґрунти	$ПЗ = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{ГДК_i \cdot K_i} \rightarrow \min$, $ПЗ$ – показник забруднення для програми, C_i , $ГДК_i$, K_i - концентр., $ГДК$ і коефіцієнт небезпеки $i - \bar{i}$ шкідл. речовини
Внутрішні бізнес-процеси	Оптимізація кількості	Кількість службових поїздок	$N_{\text{поїздок}} \rightarrow \text{opt}$
		Середнє споживання палива	$V_{\text{палива}} \rightarrow \text{opt}$
Розвиток і навчання персоналу,	Підвищення рівня свідомого ставлення до НС	Кількість працівників, які пройшли навчання по СЕМ Кількість задокументованих процедур СЕМ	$L_{\text{працівників}} \rightarrow \max$ $L_{\text{докум. проц. СЕМ}} \rightarrow \max$

Оптимальним співвідношенням числа показників на стратегічній карті є таке співвідношення: фінанси – 4-5 показників (22%); зовнішнє середовище (клієнти) – 4-5 показників (22%); внутрішні бізнес-процеси – 8-10 показників (34%); навчання і розвиток – 4-5 показників (22%).

Розроблена Карта збалансованих показників підприємства дозволяє визначити як ефективність впровадження програми, так і окремого проекту (портфеля проектів) на кожній стадії її життєвого циклу. Для кожної стратегічної мети програми розробляється комплекс показників, проводиться їх кількісна оцінка або нормування. Вибираються локальні показники. Визначається діапазони відхилень для кожного показника.

Висновки. Таким чином, проведений аналіз досвіду формування системи показників оцінки успішності проектів та програм дозволив визначити основні типи критеріїв оцінки проектів та класифікувати їх за критеріями прийнятності, оптимальності і переваги. Розроблено алгоритм, що дозволяє здійснювати оцінку проекту за обраними критеріями. Сформована функція цільової ефективності проекту ($E_{ц}$), яка формується на основі критеріїв прийнятності, оптимальності і переваги, включає критерії еколого-економічної оцінки проекту і показники ефективності процесу управління проектом ступінь досягнення екологічної ефективності проекту ($E_{еколог}$), ступінь досягнення економічної ефективності проекту ($E_{економ}$), ефективність процесу управління проектом ($E_{менедж}$). Побудована структурна модель оцінки цільової ефективності проекту. Розроблена система критеріїв оцінки ефективності впровадження екологічних проектів на основі системи збалансованих показників. СЗП дозволила застосувати розроблені показники до оцінки ефективності впровадження програми екологічного менеджменту транспортного підприємства та розробити Карту збалансованих показників проекту.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Хрутьба В.О. Особливості управління екологічними проектами та програмами / В.В.Морозов, Є.Д.Кузнецов, О.Б.Данченко та ін.. // Управління проектами, програмами та проектно-орієнтованим бізнесом: Колективна монографія. Том 3– К.: ВНЗ "Університет економіки та права "КРОК", 2013. – 238 с.
2. Хрутьба В.О. Основи управління проектами і програмами поводження з відходами в транспортно-дорожньому комплексі. Монографія. / В.О. Хрутьба – К.: НТУ, 2013. – 192 с.
3. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. (Руководство PMBOK). – 3-е изд. – Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA, 2004. – 388 с.
4. Васильев Д.К. Типовые решения в управлении проектами / Д.К. Васильев, А.Ю. Заложнев, Д.А. Новиков, А.В. Цветков. – М.: ИПУ РАН, 2003. – 75 с.
5. Алтунин А.Е. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях. Монография / А.Е. Алтунин, М.В. Семухин. – Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2000. – 352 с.
6. Каплан Роберт С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 304 с.
7. Руденко С.В. Проектно-ориентированное управление состоянием окружающей среды в территориальных эколого-экономических системах : дис... докт. техн. наук: 05.13.22 / С.В. Руденко; Одесский національний морський університет. – Одеса, 2011. – 331 с.
8. Екологічний менеджмент: навчальний посібник / [за ред. М.Ф.Дмитриченка]. – К.:НТУ, 2010. – 250 с.

REFERENCES

1. Danchenko E., Kuznetsov E., Morozov V., Khrutba V. (2013) Features of environmental projects and programs. Project management, program and project-oriented businesses: Collective monograph. Kyiv. Universit «KROK». 238 p. (Ukr).
2. Khrutba V. (2013) Fundamentals of projects and programs of waste management in the transport sector. Monograph. NTU. 192 p. (Ukr).
3. Guide to the Body of Knowledge Project Management. (Guide PMBOK). (2004). Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA. 388 p. (Rus.)

4. Vasilyev D., Zalozhnev A., Novikov D., Tsvetkov A. (2003) Typical solutions in project management. M.: IPU RAN. 75 p. (Rus.)
5. Altunin A., Semuhin M. (2000) Models and algorithms for decision making in fuzzy environment. Monograph Tyumen, Tyumen State University Publisher, 352 p. (Rus.)
6. Kaplan Robert S., Devid P. (2003) Norton Balanced Scorecard. From strategy to action, M. Olimp-Biznes, 304 p. (Rus.)
7. Rudenko S. (2011) Project-oriented management of the environment in the regional ecological-economic systems. Dokt, Diss., Odessa natsionalniy Maritime University. Odessa, 331 p. (Rus.)
8. Dmitrichenko N. Ekologichny management: [study guide]. Kyiv.NTU, 250 p. (Ukr).

РЕФЕРАТ

Хрутьба В.О. Формування критеріїв оцінки екологічних проектів забезпечення сталого розвитку транспортно-дорожнього комплексу / В.О. Хрутьба // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

В статті представлені підходи формування критеріїв оцінки екологічних проектів забезпечення сталого розвитку транспортно-дорожнього комплексу. Загальновідомі існуючі методи оцінки проектів найчастіше не враховують критерії впливу проектної діяльності на стан навколишнього середовища. Водночас із збільшенням техногенного впливу на довкілля все більша кількість як вітчизняних, так і міжнародних досліджень спрямована на вирішення проблем збереження стану довкілля на основі проектного підходу і пошуку критеріїв оцінки ефективності екологічного проекту.

Метою роботи є розробка системи критеріїв оцінки успішності екологічних проектів забезпечення сталого розвитку транспортно-дорожнього комплексу.

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішуються такі завдання:

- Провести аналіз досвіду формування системи показників оцінки успішності проектів та програм.
- Розробити алгоритм оцінки проекту за визначеними критеріями прийнятності, оптимальності і переваги.
- Сформувати функцію цільової ефективності проекту та побудувати структурну модель оцінки цільової ефективності проекту.
- Розробити систему критеріїв оцінки ефективності впровадження екологічних проектів.
- Застосувати розроблені показники до оцінки ефективності впровадження програми екологічного менеджменту транспортного підприємства.

Проведений аналіз досвіду формування системи показників оцінки успішності проектів та програм дозволив визначити основні типи критеріїв оцінки проектів та класифікувати їх за критеріями прийнятності, оптимальності і переваги. Розроблено алгоритм, що дозволяє здійснювати оцінку проекту за обраними критеріями. Сформована функція цільової ефективності проекту (E_u), яка формується на основі критеріїв прийнятності, оптимальності і переваги, включає критерії еколого-економічної оцінки проекту і показники ефективності процесу управління проектом ступінь досягнення екологічної ефективності проекту ($E_{\text{еколог}}$), ступінь досягнення економічної ефективності проекту ($E_{\text{економ}}$), ефективність процесу управління проектом ($E_{\text{менедж}}$). Побудована структурна модель оцінки цільової ефективності проекту. Розроблена система критеріїв оцінки ефективності впровадження екологічних проектів на основі системи збалансованих показників. Система збалансованих показників дозволила застосувати розроблені показники до оцінки ефективності впровадження програми екологічного менеджменту транспортного підприємства та розробити Карту збалансованих показників проекту.

Результати статті можуть бути використані при реалізації проектів програми сталого розвитку транспортної галузі.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЕКОЛОГІЧНИЙ ПРОЕКТ, УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ ПРОЕКТАМИ, КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЕКТІВ.

ABSTRACT

Khrutba V. Formation of criteria for assessment of environmental projects for sustainable development of the transport system. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical

Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

Formation evaluation criteria of environmental projects for sustainable development the transport system described in paper. However, with the increase of anthropogenic impact on the environment increasing number of studies related to the problems of environmental conservation based design approach and search criteria of an effective environmental project.

The aim of the paper is the development of criteria for assessing the success of environmental projects for sustainable development of the transport system.

In this paper we solved the following problems:

- experience forming system of indicators to measure the success of projects and programs analyzed;
- project estimation algorithm to certain eligibility criteria of optimality and advantages developed;
- target function project performance formed and a structural model for evaluating the efficiency of target based project;
- system criteria of an effective implementation of environmental projects developed;
- developed indicators applied to assess the effectiveness of the program of environmental management of transport.

Analysis of the experience of forming the system of indicators to measure the success of projects and programs carried out. The main types of criteria for evaluating projects identified and classified according to eligibility criteria of optimality and advantages. Algorithm that allows the evaluation of the project by selected criteria developed. Target function project performance (E_y) formed.

The function is based on eligibility criteria of optimality and the benefits it includes environmental and economic criteria for project appraisal and performance management process project – the extent to which environmental performance of the project (E_{ekoloh}), the extent to which the economic efficiency of the project (E_{ekonom}), the effectiveness of the project management (E_{men}).

Structural model for evaluating the efficiency of target based project.

System criteria of an effective implementation of environmental projects is based on the balanced scorecard. Balanced Scorecard is designed to evaluate the effectiveness of the program of environmental management of transport Map Balanced Scorecard project developed.

The results of the article can be used in projects Sustainable development of the transport sector.

KEY WORDS: ENVIRONMENTAL PROJECT, ENVIRONMENTAL, PROJECT CRITERIA ESTIMATES OF ENVIRONMENTAL PROJECT.

РЕФЕРАТ

Хрутьба В.А. Формирование основ управления экологическими проектами и программами для обеспечения устойчивого развития транспортно-дорожного комплекса / В.А. Хрутьба // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

В статье представлены подходы формирования критериев оценки экологических проектов обеспечения устойчивого развития транспортно – дорожного комплекса. Существующие методы оценки проектов зачастую не учитывают критерии воздействия проектной деятельности на состояние окружающей среды. Одновременно с увеличением техногенного воздействия на окружающую среду все большее количество как отечественных, так и международных исследований направлена на решение проблем сохранения состояния окружающей среды на основе проектного подхода и поиска критериев оценки эффективности экологического проекта.

Целью работы является разработка системы критериев оценки успешности экологических проектов обеспечения устойчивого развития транспортно – дорожного комплекса.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

- провести анализ опыта формирования системы показателей оценки успешности проектов и программ.
- Разработать алгоритм оценки проекта по определенным критериям приемлемости, оптимальности и преимуществ.
- Сформировать функцию целевой эффективности проекта и построить структурную модель оценки целевой эффективности проекта.

- Разработать систему критериев оценки эффективности внедрения экологических проектов.
- Применить разработанные показатели к оценке эффективности внедрения программы экологического менеджмента транспортного предприятия.

Проведенный анализ опыта формирования системы показателей оценки успешности проектов и программ позволил определить основные типы критериев оценки проектов и классифицировать их по критериям приемлемости, оптимальности и преимущества. Разработан алгоритм, который позволяет осуществлять оценку проекта по выбранным критериям. Сложившаяся функция целевой эффективности проекта, которая формируется на основе критериев приемлемости, оптимальности и преимущества ($E_{ц}$), включает критерии эколого-экономической оценки проекта и показатели эффективности процесса управления проектом степень достижения экологической эффективности проекта ($E_{эколог}$), степень достижения экономической эффективности проекта ($E_{эконом}$), эффективность процесса управления проектом ($E_{менедж}$). Построена структурная модель оценки целевой эффективности проекта. Разработана система критериев оценки эффективности внедрения экологических проектов на основе системы сбалансированных показателей. Система сбалансированных показателей позволила применить разработанные показатели к оценке эффективности внедрения программы экологического менеджмента транспортного предприятия и разработать карту сбалансированных показателей проекта.

Результаты статьи могут быть использованы при реализации проектов программы устойчивого развития транспортной отрасли.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ, УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЕКТАМИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ.

АВТОРИ:

Хрутьба Вікторія Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, кафедра екології і безпеки життєдіяльності, e-mail: hrutba@mail.ru, тел. 099-262-10-97, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 312.

AUTHORS:

Khrutba Viktoriia A., Ph.D in Technical Science, National Transport University, associate professor Department of Ecology and Safety of Vital Functions, e-mail: hrutba@mail.ru., tel. +38099-262-10-97, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of. 312.

АВТОРЫ:

Хрутьба Виктория Александровна, кандидат технических наук, доцент, Национальный транспортный университет, кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности, e-mail: hrutba@mail.ru, тел. 099-262-10-97, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 312.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кравченко Ю.В., доктор технічних наук, завідувач кафедри комп'ютерних наук, Університет економіки та права «КРОК», Київ, Україна.

Матейчик В.П., доктор технічних наук, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності, професор, Національний транспортний університет, Україна

REVIEWERS:

Kravchenko Yu., Engineering (Dr), professor, Universit «KROK», Kyiv, Ukraine.

Mateichyk V., Doctor of Technical Science, National Transport University, Kyiv, Ukraine.

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСОБИ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

Червякова Т.І., кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

CLOUD TECHNOLOGIES AS A TOOL OF OPEN EDUCATION

Chervyakova T.I., Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, National Transport University, Kyiv, Ukraine

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВА ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Червякова Т.И., кандидат технических наук, доцент, Национальный транспортный университет, г. Киев, Украина

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Інтеграція у європейський освітній простір потребує впровадження у навчальний процес вищої школи новітніх методів, заснованих на використанні інформаційних технологій. Сьогодні одним із головних завдань системи освіти є забезпечення кожній людині вільного та відкритого доступу до отримання знань з урахуванням її потреб, здібностей та інтересів.

Удосконалення процесу навчання шляхом використання інноваційних технологій, в тому числі хмарних обчислень, у різних сферах освітньої діяльності сприяє модернізації освіти в цілому та її переходу на якісно новий рівень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми. Для інформатизації навчального процесу активно використовуються сервіси інформаційно-комунікаційних мереж. Найбільш актуальним на ринку інформаційних і комунікаційних технологій є модель SaaS (програмне забезпечення як послуга), яка орієнтована на надання послуг за допомогою Інтернет. Питанням впровадження подібних технологій для освіти і науки присвячені роботи вітчизняних та закордонних дослідників: М.І. Жалдака і С.О. Семерікова [1], М.А. Шиненка та Н.В. Сороко[2], В.П. Сергієнка та І.С. Войтовича [3], В.Ю. Бикова[4-6], О.С. Вороніна [7, 8], Е.Д. Патаракіна [8], Ю.П. Москалевої та З.С. Сейдаметової [10,11,12], Н.В. Морзе та ін. [13-18].

Цілі статті. Дослідження можливості використання хмарних інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні за відкритою концептуальною моделлю освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Розвиток освіти на основі принципів безперервності, рівного доступу, особистісної спрямованості формує концептуально нову модель освіти – відкриту освіту. Відкрита освіта покликана реалізувати принцип навчання протягом всього життя, що визнається Радою Європи одним з найсуттєвіших соціальних елементів. Порівняно з традиційною, відкрита освіта має складнішу структуру і філософію, оскільки ґрунтується на ідеї відкритості Всесвіту, процесів пізнання та освіти людини. Її упровадження не означає зміну педагогічного змісту. Йдеться скоріше про оновлення методологічних принципів. Основу освітнього процесу у відкритій освіті складає цілеспрямована, контрольована, інтенсивна самостійна робота студентів, які можуть навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, використовуючи комплект спеціальних засобів навчання і можливість контакту з викладачем та колегами-співучнями. Метою відкритої освіти є підготовка студентів до повноцінної й ефективної участі у громадській та професійній діяльності в умовах інформаційного суспільства.

До інноваційних педагогічних технологій у вищій школі, що як найкраще інтегруються з ІКТ, можна віднести: навчання у співпраці; ситуаційне навчання; метод проектів; методи проблемного навчання; продуктивне навчання.

Інноваційними інформаційно-комунікаційними технологіями навчання у ВНЗ є: технології дистанційного, електронного і мобільного навчання; інформаційні освітні середовища і спільноти; освітні сервіси та послуги Web 2.0 і Web 3.0; хмарні технології.

Хмарні обчислення є результатом синтезу багатьох підходів і технологій: ASP, SaaS, SOA, Web 2.0, Grid-обчислень, utility-обчислень, програмного забезпечення з відкритим кодом, віртуалізації та ін. Основними характеристиками, що визначають ключові відмінності хмарних сервісів від інших, є такі: самообслуговування за потребою; універсальний доступ до мережі; групування ресурсів; гнучкість та ін.[11-15]. Ці характеристики значно урізноманітнюють можливості користувачів, дозволяють отримувати більш доступні послуги. Ступінь доступності збільшується за рахунок того, що дані сервіси можуть підтримуватися різними за класом пристроями: від персональних комп'ютерів до мобільних телефонів. У свою чергу, це узгоджується з головними принципами відкритої освіти: свободи вибору, інваріантності навчання, незалежності в часі, екстериторіальності, гуманізації, інтернаціоналізації, економічності, мобільності, рівності в доступі [16].

Привабливість хмарних технологій для використання в учбовому процесі обумовлена наступними причинами:

- Висока технологічність і можливість впровадження практично без додаткових витрат. Головна вимога – наявність швидкісного доступу до Інтернет і достатній рівень організації мережевого середовища навчального закладу. У теперішній час для більшості учбових закладів ці умови здійсненні.

- Розробка і підтримка хмарових рішень з боку відомих і потужних ІТ-корпорацій, наприклад Microsoft і Google.

- Можливість «переміщення» елементів учбового процесу в віртуальне середовище.

Так, компанії Microsoft і Google безкоштовно надають навчальним закладам програмне забезпечення (SaaS) та сервіси для освіти, побудовані на технології хмарних обчислень (Microsoft Live@edu, Google Apps Education Edition, Windows Azure (хмарний аналог ОС Windows Server) та Office 365).

Windows Azure in education може використовуватись для навчання (передусім для розрахунків, що необхідно виконати в ході навчання, в курсових і дипломних роботах); підтримки роботи інформаційно-навчальних порталів (спільна робота над проектами, портал приймальної комісії, дистанційне навчання, особистий кабінет студента/співробітника/викладача); у науково-дослідній роботі (оброблення великих масивів даних, моделювання наукових експериментів) тощо[18].

Office 365 поєднує потенціал популярних додатків Office для настільних систем з новими можливостями Інтернет-версій служб Microsoft для зв'язку і спільної роботи, простий у використанні й адмініструванні, має стійку систему безпеки і високий рівень надійності, а тому разом з іншими додатками Microsoft може з успіхом використовуватись у системі освіти.

Хмарні технології дозволяють радикально змінити наші уявлення про використання комп'ютерних додатків і послуг у побудові бізнес-моделей, управлінні, освіті тощо. Великі дата-центри дозволяють розподілити ресурси для сумісного використання через хостинг додатків як на рівні апаратного, так й програмного забезпечення. Послуги можуть бути масштабованими та надаватися клієнтам (завдяки властивості еластичності) в залежності від їх вимог і потреб. Модель оплати – сплати лише за те, чим скористався («the pay-as-you-go»).

В результаті аналізу сучасних можливостей, що надаються хмарними технологіями для вищої освіти, варіантів віртуалізації ІТ-інфраструктури учбових лабораторій та особливостей використання хмарних додатків у студентських проектах можна в залежності від рівня абстрагування хмарних послуг запропонувати модель вибору хмарного провайдера у вигляді хмарного стека (рис. 1) [9-12].

Нижчий рівень абстрагування – інфраструктура як сервіс (IaaS), являє собою сервіс, що дозволяє клієнту абстрагуватися від апаратних ресурсів. Такі сервіси пропонують функціональність ресурсів віртуальних машин (наприклад, Amazon EC2&S3, Windows Azure – VM Role).

Середній рівень абстрагування – платформа як сервіс (PaaS), є логічним розвитком вихідних ідей моделі IaaS. Автори PaaS-систем пропонують розробникам інструменти динамічного управління параметрами системи, наприклад Amazon Cloud Computing, Google Apps Engine та Microsoft Azure.

На верхньому рівні абстрагування розташовані рішення категорії програмне забезпечення як сервіс (SaaS). Рішення SaaS надають кінцевим користувачам прикладні сервіси, наприклад Salesforce.com, MS Office 365, Google Apps.

Архітектура хмари для університетів, які у своїй діяльності використовують хмарні технології, представлена на рис. 2 [12]. Адаптація хмарної структури вимагає зміни університетами підходів до планування своєї ІТ-інфраструктури і ІТ-діяльності.



Рисунок 1 – Хмарний стек з трьома рівнями абстрагування



Рисунок 2 – Архітектура хмари для університетів

Моделі розгортання хмарної інфраструктури можуть бути у вигляді загальнодоступних, приватних, гібридних і групових хмар. В залежності від моделі постачання послуги можна використовувати можливості PaaS, IaaS, SaaS. Яку з категорій хмарного стека буде використовувати навчальний заклад, залежить від його потреб. Додатки, які використовує університет, вбудовуються в інфраструктуру хмарного провайдера. При цьому університету слід звертати увагу на стандартизацію і автоматизацію процедур розгортання й поновлення сервісу в інфраструктурі провайдера, а також враховувати процедури білінгу.

Хмарні клієнти університету можуть бути класифіковані залежно від їх ролі наступним чином:

- системні розробники – створюють ІТ-інфраструктуру та відповідають за побудову реальної інфраструктури хмари;
- сервісні автори – розробляють об'єкти й уявлення, що відповідають потребам специфічних категорій кінцевих користувачів або логічним підмножинам композиційних рішень;

- системні інтегратори – вбудовують об'єкти й уявлення, розроблені сервісними авторами, в інтерфейс середовища додатка;
- сервісні користувачі – кінцеві користувачі об'єктів й уявлень, розроблених сервісними інтеграторами.

Таким чином, для розгортання і використання хмарних технологій в учбовому закладі необхідно враховувати особливості хмарної архітектури та структуру складу користувачів, а також передбачити перебудову під хмарні технології інфраструктури управління та процедури операційного менеджменту.

На сучасному етапі використання хмарних технологій є досить перспективним для вищих навчальних закладів, в тому числі України. Одним із найбільш вагомих економічних ефектів є суттєве зменшення витрат на програмне забезпечення, серверне обладнання та обслуговуючий персонал.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Інтеграція у європейський освітній простір потребує впровадження у навчальний процес вищої школи новітніх методів навчання, заснованих на використанні інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій. Використання інноваційних технологій, у тому числі хмарних, у різних сферах освітньої діяльності сприяє модернізації освіти в цілому, її переходу на якісно новий рівень. Хмарні сервіси спонукають науковців і практиків переосмислити застосування Інтернету та ІКТ загалом в освіті: від отримання доступу до навчальних матеріалів до виконання проектних робіт спільно з викладачем або групою, зокрема науково-дослідних.

В результаті аналізу сучасних можливостей, що надаються хмарними технологіями для вищої освіти, варіантів віртуалізації ІТ-інфраструктури учбових лабораторій та особливостей використання хмарних додатків у студентських проектах запропоновано модель вибору хмарного провайдера у вигляді хмарного стека в залежності від рівня абстрагування хмарних послуг, а також архітектура хмари для університетів, які у своїй діяльності використовують хмарні технології.

Для розгортання і використання хмарних технологій в учбовому закладі необхідно враховувати особливості хмарної архітектури та структуру складу користувачів, а також передбачити перебудову під хмарні технології інфраструктури управління та процедури операційного менеджменту.

Використання хмарних технологій є досить перспективним для вищих навчальних закладів, особливо на сучасному етапі економічного розвитку. Одним із найбільш вагомих економічних ефектів є суттєве зменшення витрат на програмне забезпечення, серверне обладнання та обслуговуючий персонал.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі : монографія / С. О. Семеріков; наук. ред. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг: Мінерал. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 340 с.
2. Шиненко М. А. Перспективи розвитку програмного забезпечення як послуги для створення документів електронної бібліотеки на прикладі Microsoft Office 365 [Електронний ресурс] / М. А. Шиненко, Н. В. Сороко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – №6(26). – Режим доступу до журн.: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
3. Сергієнко В. П. Створення навчальних ресурсів у середовищі Moodle на основі технології „cloud computing” [Електронний ресурс] / В. П. Сергієнко, І. С. Войтович // Інформаційні технології і засоби на вчання. – 2011. – №4(24). – Режим доступу до журн.: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
4. Биков В. Ю. Інноваційні інструменти та перспективні напрями інформатизації освіти / В. Ю. Биков // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: третя міжнар. наук.-практ. конф. Ч. 1. – Львів: ЛДУ БЖД, 2012. – С. 14-26.
5. Биков В. Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ / В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – №10. – 2011. – С. 8-23.
6. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти (Models of the Education Organizational Systems): [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 682 с.
7. Воронкін О. С. Основи використання інформаційно-комп'ютерних технологій в сучасній вищій школі: навч. посіб. / О. С. Воронкін. – Луганськ: Вид-во ЛДІКМ, 2011. – 156 с.
8. Воронкін О.С. «Хмарні» обчислення як основа формування персональних навчальних середовищ // Збірник наукових праць: матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції FOSS Lviv 2012, Львів, 26-28 квітня 2012 р. – Львів, 2012. – С. 143-146.

9. Патаракін Е. Д. Соціальні взаємодії та мережеве навчання 2.0 / Патаракін Е. Д. – М. : Сучасні технології в освіті та культурі, 2009. – 176 с.
10. Сейдаметова З. С. Інфраструктура підтримки освітнього процесу на базі інтегрованих веб-сервісів / З. С. Сейдаметова, Л. М. Меджитова, С. Н. Сейтвелиєва // Вища школа. – 2012. – №8, – С. 60-71.
11. Сейдаметова З.С. Моделі організації навчальної ІТ-інфраструктури / З.С. Сейдаметова, С.Н. Сейтвелиєва, Э.И. Абляимова // Сучасні стратегії та технології підготовки фахівців у вищій школі: зб. мат-в Всеукр. наук.-мет. конф. 28.03.12. – Донецьк : ДонНУ, 2012. – С. 36-41.
12. Москалева Ю.П. Облачна архітектура та її реалізація для університетів / Ю.П. Москалева, З.С. Сейдаметова, В.А. Темненко // Хмарні технології в освіті: матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг: Видавничий відділ КМІ, 2012. – 173 с.
13. Смирнова-Трибульська Є.М. Дистанційне навчання з використанням системи MOODLE. Навчально-методичний посібник. – Херсон: Видавництво Айлант, - 2007. - 465 с.
14. The NIST Definition of Cloud Computing [Електронний ресурс]: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. – Режим доступу: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>.
15. Katz R. N. The Tower and the Cloud: Higher Education in the Age of Cloud Computing / Richard N. Katz. – USA : EDUCAUSE, 2010. – 296 p.
16. Tan X. Cloud Computing for Education: A Case of Using Google Docs in MBA Group Projects / X. Tan, Y. Kim // BCGIN 11 Proceedings of the 2011 International Conference on Business Computing and Global Informatization. – Washington : IEEE Computer Society, 2011. – P. 641-644.
17. Microsoft Virtual Academy [Електронний ресурс] / Microsoft. – 2012.– Режим доступу: <http://www.microsoftvirtualacademy.com>
18. Handbook of Cloud Computing / Editors : Borko Furht, Armando Escalante. – New York, Dordrecht, Heidelberg, London : Springer, 2010. – 634 p.
19. Educators [Електронний ресурс] / Windows Azure. – Режим доступу: <http://www.windowsazure.com/en-us/community/education/program/educators/>

REFERENCES

1. Semerikov S. O. Fundamentalizatsiia navchannia informatychnykh dystsyplin u vyshchii shkoli : monohrafiia / S. O. Semerikov; nauk. red. M. I. Zhaldak. – Kryvyi Rih: Mineral. – K.: NPU im. M. P. Drahomanova, 2009. – 340 s. (Ukr)
2. Shynenko M. A. Perspektyvy rozvytku prohramnoho zabezpechennya yak posluhy dlya stvorennia dokumentiv elektronnoi biblioteki na prykladi Microsoft Office 365 [Elektronnyi resurs] / M. A. Shynenko, N. V. Soroko // Informatsiyni tekhnologii i zasoby navchannia. – 2011. – №6(26). – Rezhym dostupu do zhurn.: <http://www.journal.iitta.gov.ua> (Ukr)
3. Serhiyenko V. P. Stvorennia navchalnykh resursiv u seredovyshchi Moodle na osnovi tekhnolohiyi „cloud computing” [Elektronnyi resurs] / V. P. Serhiyenko, I. S. Voytovych // Informatsiyni tekhnolohiyi i zasoby na vchannia. – 2011. – №4(24). – Rezhym dostupu do zhurn.: <http://www.journal.iitta.gov.ua> (Ukr)
4. Bykov V. Iu. Innovatsiyni instrumenty ta perspektyvni napriamy informatyzatsii osvity / V. Iu. Bykov // Informatsiino-telekomunikatsiyni tekhnologii v suchasniy osviti: dosvid, problemy, perspektyvy: tretia mizhnar. nauk.-prakt. konf. Ch. 1. – Lviv: LDU BZhd, 2012. – S. 14-26. (Ukr)
5. Bykov V. Iu. Khmarni tekhnologii, IKT-outsorsinh i novi funktsii IKT pidrozdiliv osvitnikh i naukovykh ustanov / V. Iu. Bykov // Informatsiyni tekhnologii v osviti. – №10. – 2011. – S. 8-23. (Ukr)
6. Bykov V. Iu. Modeli orhanizatsiynykh system vidkrytoi osvity (Models of the Education Organizational Systems): [monohrafiia] / V. Iu. Bykov. – K. : Atika, 2009. – 682 s. (Ukr)
7. Voronkin O. S. Osnovy vykorystannia informatiino-komputernykh tekhnolohii v suchasni vyshchii shkoli: navch. posib. / O. S. Voronkin. – Luhansk: Vyd-vo LDIKM, 2011. – 156 s. (Ukr)
8. Voronkin O.S. «Khmarni» obchyslennia yak osnova formuvannia personalnykh navchalnykh seredovyshch // Zbirnyk naukovykh prats: materialy druhoi mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii FOSS Lviv 2012, Lviv, 26-28 kvitnia 2012 r. – Lviv, 2012. – S. 143-146. (Ukr)
9. Patarakin E. D. Socialnye vzaimodejstviya i setevoe obuchenie 2.0 / Patarakin E. D. – M. : Sovremennyye tehnologii v obrazovanii i kulture, 2009. – 176 s. (Rus)
10. Seydametova Z. S. Infrastruktura pidtrymky osvitnoho protsesu na bazi intehrovanykh veb-servisiv / Z. S. Seydametova, L. M. Medzhytova, S. N. Syeytvelyieva // Vyshcha shkola. – 2012. – №8, – С. 60-71. (Ukr)

11. Sejdametova Z.S. Modeli organizacii uchebnoy IT-infrastruktury / Z.S. Sejdametova, S.N. Sejtvelieva, Je.I. Abljalimova// Suchasni stratehii ta tekhnolohii pidhotovky fakhivtsiv u vyshchii shkoli: zb. mat-v Vseukr. nauk.-met. konf. 28.03.12. – Donetsk : DonNU, 2012. – S. 36-41. (Rus)
12. Moskaleva Ju.P. Oblachnaya arhitektura i ee realizaciya dlya universitetov / Ju.P. Moskaleva, Z.S. Sejdametova, V.A. Temnenko // Khmarni tekhnolohii v osviti: materialy Vseukrayinskoho naukovo-metodychnoho Internet-seminaru (Kryvyi Rih – Kyiv – Cherkasy – Kharkiv, 21 hrudnia 2012 r.). – Kryvyi Rih: Vydavnychiy viddil KMI, 2012. – 173 s. (Rus)
13. Smyrnova-Trybulska Ye.M. Dystantsiynе navchannia z vykorystanniam systemy MOODLE. Navchalno-metodychnyi posibnyk. – Kherson: Vydavnytstvo Aylant, - 2007. - 465 s. (Ukr)
14. The NIST Definition of Cloud Computing [Elektronnyy resurs] : Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. – Rezhym dostupu: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>. (Eng)
15. Katz R. N. The Tower and the Cloud: Higher Education in the Age of Cloud Computing / Richard N. Katz. – USA : EDUCAUSE, 2010. – 296 p. (Eng)
16. Tan X. Cloud Computing for Education: A Case of Using Google Docs in MBA Group Projects / X. Tan, Y. Kim // BCGIN 11 Proceedings of the 2011 International Conference on Business Computing and Global Informatization. – Washington : IEEE Computer Society, 2011. – P. 641-644. (Eng)
17. Microsoft Virtual Academy [Elektronnyy resurs] / Microsoft. – 2012.. – Rezhym dostupu: <http://www.microsoftvirtualacademy.com> (Eng)
18. Handbook of Cloud Computing / Editors : Borko Furht, Armando Escalante. – New York, Dordrecht, Heidelberg, London : Springer, 2010. – 634 p. (Eng)
19. Educators // Windows Azure. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.windowsazure.com/en-us/community/education/program/educators>. (Eng)

РЕФЕРАТ

Червякова Т.І. Хмарні технології як засоби відкритої освіти / Т.І. Червякова // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 2: Серія «Економічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 29.

Стаття присвячена дослідженню застосування хмарних інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні за відкритою концептуальною моделлю освіти.

Об'єкт дослідження – хмарні технології.

Мета роботи – розробити архітектуру хмари для університетів.

Методи дослідження – аналіз, синтез, узагальнення, систематизація.

Інтеграція у європейський освітній простір потребує впровадження у навчальний процес вищої школи новітніх методів навчання, заснованих на використанні інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій. Використання інноваційних технологій, у тому числі хмарних, у різних сферах освітньої діяльності сприяє модернізації освіти в цілому, її переходу на якісно новий рівень. Хмарні сервіси спонукають науковців і практиків переосмислити застосування Інтернету та ІКТ загалом в освіті: від отримання доступу до навчальних матеріалів до виконання проектних робіт спільно з викладачем або групою, зокрема науково-дослідних.

Основними характеристиками, що визначають ключові відмінності хмарних сервісів від інших, є самообслуговування за потребою, універсальний доступ до мережі, групування ресурсів, гнучкість та ін. Ці характеристики значно урізноманітнюють можливості користувачів за рахунок підтримки даних сервісів різними за класом пристроями: від персональних комп'ютерів до мобільних телефонів, що узгоджується з головними принципами відкритої освіти: свободи вибору, інваріантності навчання, незалежності в часі, екстериторіальності, гуманізації, інтернаціоналізації, економічності, мобільності, рівності в доступі.

В результаті аналізу сучасних можливостей, що надаються хмарними технологіями для вищої освіти, варіантів віртуалізації IT-інфраструктури учбових лабораторій та особливостей використання хмарних додатків у студентських проектах запропоновано модель вибору хмарного провайдера у вигляді хмарного стека в залежності від рівня абстрагування хмарних послуг, а також архітектура хмари для університетів, які у своїй діяльності використовують хмарні технології.

Використання хмарних технологій є досить перспективним для вищих навчальних закладів, особливо на сучасному етапі економічного розвитку. Одним із найбільш вагомих економічних ефектів є суттєве зменшення витрат на програмне забезпечення, серверне обладнання та обслуговуючий персонал.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ (ІКТ), ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ХМАРНІ ОБЧИСЛЕННЯ, НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС, ОСВІТА.

ABSTRACT

Chervyakova T.I. Cloud technologies as a tool of open education. Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 2: Series «Economic sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 29.

The article investigates the usage of cloud information and communication technologies in teaching within opened conceptual model of education.

Object of study – cloud technology.

Purpose – to develop cloud architecture for universities.

Methods of research – analysis, synthesis, generalization, systematization.

Integration into the European educational community requires implementation of the latest teaching methods based on the use of innovative information and communication technologies to the educational process of higher school. Usage of innovative technologies, including cloud, in different areas of educational activity promotes modernization of education in general, its transition to qualitatively new level. Cloud services encourage researchers and practitioners to rethink the use of the Internet and ICT in education from gaining access to educational materials to carrying out scientific and research works in conjunction with lecturer or in group.

The main characteristics which define the key differences of cloud services from others are self-service on demand, universal access to the network, grouping of resources, flexibility, etc. These features significantly diversify capabilities of users by supporting of services by various device classes, from personal computers to mobile phones, which is consistent with main principles of open education: freedom of choice, invariance of learning, independence in time, extraterritoriality, humanity, internationalization, profitability, mobility, equality of access.

The analysis of modern features provided by cloud technologies for higher education, options for virtualization of IT infrastructure of educational laboratories and features of usage of cloud applications in student projects suggested the model of choice of cloud provider as a cloud stack, depending on the level of abstraction of cloud services and cloud architecture for universities, which use cloud technology in its activities.

Using of cloud technologies is quite promising for universities, especially at the present stage of economic development. One of the most significant economic effects is substantial reduction of expenses on software, server hardware and support staff.

KEYWORDS: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT), CLOUD TECHNOLOGIES, CLOUD COMPUTING, LEARNING PROCESS, EDUCATION.

РЕФЕРАТ

Червякова Т.И. Облачные технологии как средства открытого образования. / Т.И. Червякова // Вестник Национального транспортного университета. Научно-технический сборник: в 2 ч. Ч. 2: Серия «Экономические науки». – К. : НТУ, 2014. – Вып. 29.

Статья посвящена исследованию применения облачных информационно-коммуникационных технологий в обучении по открытой концептуальной модели образования.

Объект исследования – облачные технологии.

Цель работы – разработать архитектуру облака для университетов.

Методы исследования – анализ, синтез, обобщение, систематизация.

Интеграция в европейское образовательное пространство требует внедрения в учебный процесс высшей школы новейших методов обучения, основанных на использовании инновационных информационно-коммуникационных технологий. Использование инновационных технологий, в том числе облачных, в различных сферах образовательной деятельности способствует модернизации образования в целом, его перехода на качественно новый уровень. Облачные сервисы побуждают ученых и практиков переосмыслить применение Интернета и ИКТ в целом в образовании: от доступа к учебным материалам до выполнения проектных работ совместно с преподавателем или группой, в частности научно-исследовательских.

Основными характеристиками, определяющими ключевые различия облачных сервисов от других, является самообслуживание по необходимости, универсальный доступ к сети, группировки ресурсов, гибкость и др. Эти характеристики значительно разнообразят возможности пользователей за счет поддержки данных сервисов различными по классу устройствами: от персональных

компьютеров до мобильных телефонов, что согласуется с главными принципами открытого образования: свободы выбора, инвариантности обучения, независимости во времени, экстерриториальности, гуманизации, интернационализации, экономичности, мобильности, равенства в доступе.

В результате анализа современных возможностей, предоставляемых облачными технологиями для высшего образования, вариантов виртуализации ИТ-инфраструктуры учебных лабораторий и особенностей использования облачных приложений в студенческих проектах предложена модель выбора облачного провайдера в виде облачного стека в зависимости от уровня абстрагирования облачных услуг, а также архитектура облака для университетов, которые в своей деятельности используют облачные технологии.

Использование облачных технологий является перспективным для высших учебных заведений, особенно на современном этапе экономического развития. Одним из наиболее весомых экономических эффектов является существенное уменьшение расходов на программное обеспечение, серверное оборудование и обслуживающий персонал.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ИКТ), ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ, УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС, ОБРАЗОВАНИЕ.

АВТОР

Червякова Татьяна Ивановна, Национальный транспортный университет, кандидат технических наук, доцент кафедры электроники та обчислювальної техніки, e-mail: Chervyakova_T@mail.ru, тел.: +380674450896.

AUTHOR

Chervyakova Tatiana I., National Transport University, Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of electronics and computers, e-mail: Chervyakova_T@mail.ru, tel.: +380674450896.

АВТОР

Червякова Татьяна Ивановна, Национальный транспортный университет, кандидат технических наук, доцент кафедры электроники и вычислительной техники, e-mail: Chervyakova_T@mail.ru, тел.: +380674450896.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Воркут Т.А., доктор технических наук, профессор, завідувач кафедри транспортного права та логістики Національного транспортного університету, м. Київ, Україна.

Белятинський А.О., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри реконструкції аеропортів та автошляхів Національного авіаційного університету, м. Київ, Україна.

REVIEWERS:

Vorkut T.A., PhD, Professor, Head of Department of Logistics and Transport Law, National Transport University, Kyiv, Ukraine.

Byeliatynskyi A.O., PhD, Professor, Head of Department of Reconstruction of Airports and Highways, National Aviation University, Kyiv, Ukraine.